173

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 2 avril 1908, à 1 heure

Par Alberto-Enriquez TORO

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PROSTATECTOMIE

SES INDICATIONS ET PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Président : M. ALBARRAN, *professeur.*

Juges : MM. DE LAPERSONNE et BAR, *professeurs.*
JEANNIN, *agrégé.*

PARIS

A. MALOINE, EDITEUR

25-27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 25-27

1908

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DEJERINE. BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	G. BALLET
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL (che des trav. anat.
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES FRÈRES

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A MON ONCLE

JUAN B. ENRIQUEZ

Profonde reconnaissance.

A MON AMI

M. LE DOCTEUR MANUEL ARROYO

ANCIEN CONSUL ET CHARGÉ D'AFFAIRES DE GUATÉMALA EN FRANCE

Sincère amitié et vive gratitude.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ALBARRAN

Je dédie ce travail en témoignage de vive reconnaissance et de respectueux attachement.

AVANT-PROPOS

Au terme de nos études médicales nous voulons remercier tous ceux qui ont été nos maîtres à la Faculté et dans les hôpitaux.

Nous adressons l'hommage de notre bien sincère reconnaissance à M. le professeur Paul Reclus, duquel nous garderons un impérissable souvenir de ses leçons magistrales à la Charité, et nous nous efforcerons à l'avenir de mettre en pratique les principes si mesurés et si délicats qu'on apprend à son école.

C'est avec la plus grande bienveillance que M. le professeur Albarran nous a accueilli dans son beau service des voies urinaires à l'hôpital Necker ; durant nos études, nous avons contracté une véritable dette de reconnaissance envers notre éminent et bienveillant maître et c'est un devoir bien doux à remplir que de venir aujourd'hui le remercier bien sincèrement de l'intérêt qu'il nous a toujours porté et aussi d'avoir bien voulu nous faire l'honneur en acceptant la présidence de notre thèse inaugurale.

Nous avons été l'externe de M. le professeur Kir-

misson, à qui nous devons nos connaissances en pathologie infantile et en orthopédie. Nous lui adressons nos chaleureux remerciements.

Nous avons eu le bonheur d'assister aux remarquables leçons de clinique médicale de M. le Dr Widal. Nous garderons un précieux souvenir de son inoubliable enseignement où s'allie la connaissance approfondie de la pathologie à la recherche méthodique de la pathogénie.

M. le Dr Motz a droit à notre profonde reconnaissance, par son enseignement si brillant à la fois et si clair sur les maladies des organes génito-urinaires et que nous n'oublierons jamais.

Nous sommes également très reconnaissant à M. le Dr Tuffier, qui nous fit apprécier la pratique de la chirurgie brillante et sûre, et c'est avec la plus vive gratitude que nous conserverons le souvenir de l'excellence de son enseignement chirurgical.

C'est pour nous un devoir agréable à remplir de dire à M. le Dr R. Proust combien nous lui sommes reconnaissants d'avoir bien voulu nous permettre l'autorisation de reproduire ici les gravures de son important traité sur *La prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate.*

Nous sommes aussi reconnaissants à M. le Dr Rudaux, qui nous initia avec une précision didactique et une inlassable bienveillance à l'art des accouchements.

Nous ne saurions oublier non plus que nous avons puisé dans notre pays natal, auprès de nos premiers maîtres, MM. les Drs Juan J. Ortega et Juan I. Toledo,

les principes qui nous ont guidé dans l'étude des sciences médicales. A eux aussi nous offrons le témoignage de notre vive gratitude.

M. le Dr P. Ertzbichoff a eu l'obligeance de nous fournir de précieux renseignements pour la conclusion de notre thèse. Qu'il veuille bien agréer nos plus vifs remerciements.

Nous sommes aussi très reconnaissants à notre collègue et ami M. le Dr Georges Lardennois, qui nous témoigna en maintes circonstances des marques d'amitié que nous n'oublierons jamais.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

LA PROSTATECTOMIE

INTRODUCTION

Les progrès que l'anatomie pathologique de l'hypertrophie de la prostate à fait dans ces dernières années; l'importance nouvelle qu'elle prend au point de vue chirurgical ; la variété des méthodes opératoires dont les résultats thérapeutiques sont à l'heure actuelle inconstestables; nous ont suggéré l'idée de cette thèse inaugurale que nous avons l'honneur de présenter aujourd'hui.

Nous avons divisé ce travail en deux parties :

La première comprend l'historique de la prostatectomie et ses indications. Dans la deuxième partie nous exposons les deux grandes méthodes de prostatectomie :

périnéale et transvésicale ; la prostatectomie transvésicale avec suture de l'urètre à la vessie, proposée par M. Pierre Duval ; les résultats thérapeutiques dans les deux procédés, et les conclusions.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE PREMIER

La Prostatectomie

Historique

« Quiconque écrit sur la médecine opératoire trouve deux rôles à remplir. Dans le chirurgien, en effet, il y a deux hommes : le clinicien, qui juge des indications, de l'opportunité d'une opération, etc., et l'opérateur, qui l'exécute. » (Farabeuf.)

La prostatectomie et ses divers procédés opératoires qui font l'objet de cette thèse est basée, comme toute chirurgie viscérale, sur la connaissance approfondie de la physiologie générale et de la physiologie pathologique d'une part, et d'autre part sur la connaissance de cette série de détails d'anatomie topographique indispensable pour la pratique d'une technique opératoire plus ou moins précise dont le choix et les indications sont subordonnés à ces mêmes connaissances ; quant aux indications c'est l'hypertrophie de la

prostate dont l'anatomie pathologique nous apprend si une intervention plus ou moins immédiate est nécessaire ; la nature de ces lésions et leur aspect microscopique, et par conséquent, les conditions d'une ablation facile, l'isolement et l'énucléation de tumeurs de nouvelle formation.

Les recherches anatomo-pathologiques poursuivies pour décider la nature de l'hypertrophie de la prostate qui ont été précédées de l'étude anatomo-clinique entreprise par Thompson en Angleterre et perfectionnée par Guyon et ses élèves en France, nous mettent dans la voie d'une intervention légitime sans crainte de supprimer une glande, dont la physiologie générale et la physiologie pathologique ont été bien étudiées, ayant imaginé pour cette intervention diverses méthodes opératoires, dont deux d'entre elles sont à l'ordre du jour et dont nous essaierons de montrer les avantages et les inconvénients ; les indications et contre-indications ; les résultats opératoires immédiats et éloignés, basés sur la longue expérience des chirurgiens éminents et sur les observations publiées jusqu'à présent, dont le nombre est déjà considérable et assez respectable pour en tirer des conclusions.

Nous passerons en revue au point de vue historique les diverses méthodes thérapeutiques qui se pratiquaient avant que les progrès de la chirurgie moderne, basée comme nous le disons plus haut, sur les connaissances d'anatomie pathologique, nous eussent fait connaître les deux brillants procédés dont nous disposons aujourd'hui et qui ont été l'objet des discussions qui

éclairaient de plus en plus les recherches des infatigables expérimentateurs.

Dans l'historique de l'hypertrophie de la prostate, il n'y a qu'un symptôme qui domine, c'est la rétention de l'urine et c'est contre ce symptôme que les chirurgiens de tous temps ont eu à lutter en suivant une thérapeutique variée selon l'idée qu'ils se faisaient de la cause de cette rétention.

La paralysie de la vessie est regardée comme la cause de la rétention chez les vieillards et c'est contre elle que l'on dirige surtout ses efforts pour réveiller la contracture musculaire éteinte.

Everad Home signale le premier l'existence chez les vieillards d'une saillie prostatique proéminant à la partie inférieure du col de la vessie et qu'il désigne sous le nom de *lobe moyen,* en attirant l'attention sur son rôle dans la rétention de l'urine : « L'obstacle à l'écoulement de l'urine dépend entièrement de l'engagement du lobe moyen. »

Guthrie paraît avoir été le premier chirurgien qui propose la prostatotomie (1834).

Amussat dit, dans son mémoire (1836) *Sur le spasme de l'urèthre et les obstacles véritables qu'on peut rencontrer en introduisant des instruments dans ce canal :* « Lorsque cette tumeur (en parlant de la procidence de la portion transverse de la prostate) est un peu volumineuse, elle devient souvent la cause de rétention d'urine. Dans un cas de taille en 1827 j'ai excisé une petite tumeur de cette nature avec de longs ciseaux

courbes et ce cas m'a donné l'idée de proposer de lier ces tumeurs. »

Mercier propose l'incision (1839) et plus tard (1850) l'excision de ce soulèvement en forme de valvule à la partie inférieure du col de la vessie qui est la cause de la rétention d'urine.

Civiale défendant d'abord la cause de l'atonie essentielle de la vessie, invente comme Mercier un instrument pour l'incision de la saillie vésicale (coupe-bride ou kiostome).

Bottini (1) fait connaître en 1876 son procédé qui consiste en la section galvano-caustique de la prostate pour créer un libre passage à l'urine, sans réduire le volume de la glande hypertrophiée, procédé dont le succès est dû à Freudenberg qui a modifié les instruments et imprimé une grande impulsion à l'opération, surtout en Allemagne, où ses applications sont innombrables et qui donne généralement de bons résultats.

En 1881, Alexander W. Stein, chirurgien américain, préconise la cystotomie, et sans être partisan de l'incision hypogastrique admet cependant que par « le haut appareil les parties sont mieux exposées, avantage qui dans certains cas difficiles prime toutes les autres considérations ».

Il y a à peine vingt ans que les opérations pour entraver l'hypertrophie de la prostate et ses complications, commencèrent avec Mac Gill en Angleterre, qui inter-

1. Bottini. Fenditura endustione termogalvaniche della prostata. *Gromale d. z. Accad. di med. do Torino*, 1876, XXXIX.

vint le premier par la voie sus-pubienne dès l'année 1887, opération qui en Angleterre porte son nom ; en Amérique la prostatectomie sus-pubienne est préconisée par Belfield ; en France, la première de ces opérations fut pratiquée par M. Guyon en 1889.

Pousson et Desnos (1) perfectionnent le manuel opératoire, dont voici la technique :

« Le malade, placé sur un lit à renversement, est anesthésié par le chloroforme ; puis on pratique l'incision classique aujourd'hui de la taille hypogastrique longitudinale partant du pubis et remontant de 10 à 12 centimètres vers l'ombilic ; l'incision transversale de Trendelenburg est abandonnée comme exposant trop à l'éventration. Les muscles droits étant découverts et la ligne blanche étant divisée à la partie inférieure avec le bistouri, et plus haut avec le doigt, jusqu'à l'angle supérieur, on déchire avec l'ongle la graisse péri-vésicale à la partie supérieure de la plaie et on relève avec elle le cul-de-sac péritonéal, qui d'ailleurs est remonté très haut grâce à la position renversée. Nous pratiquons alors la désinsertion des muscles droits. Pour cela à l'aide d'un bistouri, nous incisons les fibres tendineuses et le périoste sur le bord postéro-supérieur du pubis, puis à l'aide d'une rugine, nous procédons au décollement du périoste et des insertions tendineuses au niveau du pubis, les muscles s'écartant d'eux-mêmes toute la face antérieure de la vessie est à découvert.

1. Desnos. *Traitements modernes de l'hypertrophie de la prostate*, juin, 1901, p. 29.

Cette paroi est incisée dans toute la longueur de la surface découverte, les bords sont relevés, puis on explore sa cavité et les dispositions de la prostate.

« En présence d'une barre transversale, on détache un fragment en forme de V en prolongeant l'incision jusqu'à l'origine de l'urètre prostatique. S'il s'agit d'un lobe médian pédiculé, celui-ci est réséqué aux ciseaux ou au bistouri ; s'il est sessile, la muqueuse est disséquée tout autour, puis la tumeur énucléée aux doigts ou au bistouri, ou enlevée avec des pinces coupantes comme pour une tumeur sessile de la vessie. Cette technique s'applique aux lobes latéraux en pratiquant à leur base deux incisions cunéiformes en V ouvert au niveau du col.

« Les incisions doivent être faites au bistouri de préférence ; l'hémorragie il est vrai, est souvent au moment même de l'incision, assez abondante pour gêner les manœuvres ; cependant, une compression intermittente permet de continuer l'opération ; dans tous les cas, elle cesse d'elle-même presque immédiatement ; le thermo ou le galvano-cautère n'offrent guère d'avantage à ce point de vue. Nous avons eu avec eux des saignements aussi abondants qu'avec l'instrument tranchant et ces cautérisations interdisent la suture des bords de la surface cruentée, qui au contraire, es tfacile après l'excision au bistouri et qui hâte la guérison. »

Ramm (de Christiania), en 1893, pratiquait une castration double chez deux malades âgés respectivement de 73 et 77 ans pour guérir une hypertrophie de la prostate, dont les suites furent excellentes, car la prostate

diminua de volume et la miction se faisait sans cathétérisme.

M. le professeur Albarran, en 1895, après une série d'expériences sur les animaux (cheval, chien, chat, bœuf, verrat) rapportait ses conclusions ainsi: « L'atrophie prostatique à la suite de la castration s'observe chez tous les animaux sur lesquels on a expérimenté. Cette atrophie est constante quel que soit l'âge de l'animal en expérience: chez le chien en particulier on constate une atrophie remarquable, même lorsqu'on expérimente sur de très vieux animaux. » Ces conclusions, comme il est facile à comprendre, confirment ce qu'on avait déjà observé chez l'homme.

MM. Albarran et Motz présentent au Congrès de l'Association Française d'Urologie, en 1898, les observations de six prostatiques chez qui ils avaient pratiqué l'angio-nevrectomie double des cordons spermatiques, ayant suivi quatre des opérés de huit à dix mois après l'opération, dont les résultats opératoires obtenus n'étaient pas de nature à donner des conclusions favorables à ce procédé.

Nicolich (de Trieste), d'une série de cas opérés avec quelque succès, tire les conclusions suivantes: « La vasectomie est une opération qui peut améliorer beaucoup de prostatiques et qui dans certains cas que nous ne pouvons pas encore déterminer, fait diminuer le volume de la prostate hypertrophiée et cesser presque tous les phénomènes de la maladie. »

Malherbe (de Nantes) dit : « La résection du canal déférent, qui, d'après certaines données de physiologie

générale aurait dû amener l'atrophie du testicule, puis de la prostate, n'a pas fourni les résultats attendus.

« La résection des vaisseaux et nerfs du cordon en ménageant l'artère spermatique, est fort délicate et ses résultats sont encore incertains. »

Loumeau (de Bordeaux) opère seize prostatiques, dont quatorze sont traités par la résection bilatérale des déférents et deux par la castration complète.

Parmi les quatorze prostatiques, il y en a six avec rétention complète et huit avec rétention incomplète.

Les six malades atteints de rétention chronique complète étaient âgés de 54 à 79 ans et obligés de se sonder depuis une période de six mois et trois ans et demi.

Ils présentaient une prostate assez dure et volumineuse; l'urètre chez deux d'entre eux était souple et perméable, mais chez les autres il était dur et frottait péniblement contre une sonde en gomme inférieure au n° 17. Trois avaient eu à plusieurs reprises des orchites graves, dont une terminée par la formation d'un vaste phlegmon des bourses avec accidents septicémiques auxquels le malade avait failli succomber. Tous présentaient en même temps de la rétention complète, des urines troubles avec pyélonéphrite dans deux cas. La double vasectomie pratiquée sous le chloroforme et dans la même séance sur chaque malade, n'amena aucune modification, ni du côté de la vessie demeurée comme avant, ni du côté de la prostate, ni du côté des testicules restés après l'opération. Chez les autres malades, le résultat opératoire a été absolument nul en ce qui concerne

la fonction vésicale et l'état apparent de la prostate et des testicules.

Dans un cas de Reynès (de Marseille) dont la section des canaux déférents a été bilatérale par hypertrophie de la prostate, les suites opératoires immédiates et éloignées ont été absolument négatives.

Donc, tous ces procédés imaginés contre l'hypertrophie de la prostate, tels que la castration double, l'*opération répugnante* de Poncet, pour laquelle les malades se laissaient difficilement convaincre ; la castration unilatérale, qui fut vite abandonnée ; la résection des vaisseaux déférents ; la ligature en masse ou résection du cordon, opération qui expose trop au sphacèle ; la ligature des artères spermatiques et différentielles (Wite) ; l'extirpation des testicules en laissant en place l'épididyme (Bazy) ; la résection bitatérale des nerfs spermatiques (Prezcwalki), etc., etc., n'ont donné que des résultats nuls, ou au moins, les améliorations qui se sont produites très peu de temps après l'opération, leur persistance n'a pu être contrôlée.

En 1888, Poncet décrit une méthode pour parer « aux complications les plus graves : rétention, empoisonnement urinaire », c'est la cystostomie sus-pubienne, et comme dit l'auteur, l'établissement *d'un urètre contre nature*, d'un méat artificiel dans la région hypogastrique.

« Le point de départ de cette méthode, dit Proust, est une opération pratiquée en 1888 par Poncet, pour une rétention chez un prostatique. Il en pratique bientôt quatre autres également suivies de guérisons, et l'ensemble fut l'objet d'une communication à la société de

médecine de Lyon, le 5 février 1889. Ainsi se trouvait établie la notion *d'urètre contre nature* (1). »

Poncet suture soigneusement les lèvres muqueuses aux lèvres cutanées et il ne laisse ni sonde ni drain dans la plaie : « Ces instruments, dit-il, ne présentent aucun avantage. Ils n'offrent, le plus souvent, que des inconvénients. C'est qu'en effet, par suite de l'écoulement incessant de l'urine, la cavité vésicale tend à devenir virtuelle. Dès lors, toute sonde introduite dans ce réservoir, quel que soit son peu de longueur, est toujours plus ou moins en contact avec la muqueuse, et joue à son égard le rôle d'un corps étranger », et son idéal était de transformer le rôle de réservoir de la vessie en une simple surface urétrale qui laisserait simplement passer l'urine.

Jaboulay modifie le procédé de Poncet en créant aux dépens des parois vésicales, un canal muqueux, oblique à travers la paroi abdominale et que Hartmann conseille de procéder comme pour une gastrostomie : « On fixe d'abord les tuniques externes de la vessie aux lèvres de l'incision musculo-aponévrotique de la paroi ; puis, attirant la muqueuse à travers la petite incision faite, on la suture à la peau par des fils de soie à point séparés ; le reste de la plaie est suturé, à deux étages, plan musculo-aponévrotique à la soie, peau au crin. »

1. R. Proust. *De la Prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate*, 1904, p. 30.

CHAPITRE II

Indications de la Prostatectomie.

Sans rentrer en grands détails des symptômes de l'hypertrophie de la prostate et de sa pathogénie, dont il nous faudrait faire un chapitre spécial d'anatomie pathologique, nous étudierons simplement les symptômes de l'affection au point de vue clinique et déduirons de cette étude les conclusions pour suivre telle ou telle conduite et proposer logiquement une thérapeutique radicale et bien réglée.

Les troubles de la miction au début de la maladie sont d'ordre purement dynamique et congestif ; ainsi l'obstacle apporté aux émissions augmente et diminue sous l'influence de conditions identiques. Le malade urine péniblement et fréquemment la nuit ; le début est long et difficile et d'ailleurs pénible, *l'urine tarde à venir ;* pendant le jour il vide sa vessie à plus longs intervalles et sans difficulté ; « l'équilibre circulatoire, rompu sous l'influence du décubitus et du sommeil, est rétabli le jour sous l'influence de la veille et du mouvement ».

L'appareil urinaire des vieillards est sujet dès le

début de l'hypertrophie, et par conséquent bien longtemps avant l'établissement de la rétention, à des poussées congestives qui affaiblissent la vessie et activent le rein. En outre, la congestion de l'appareil urinaire est chez les jeunes comme chez les vieillards, est dans tous les cas la conséquence de la rétention, faits que la clinique et l'observation nous apprennent tous les jours, mais, comme le fait remarquer M. Guyon, « dans nulle autre catégorie de malades, la clinique n'établit de façon aussi évidente et au même degré que chez les prostatiques l'influence incessante de la congestion et que les phénomènes congestifs apparaissent sans le concours de la mise en tension de la vessie et même sans rétention ».

A cette première période succède une autre dont le principal symptôme est la rétention de l'urine, et l'infection entre les complications.

La rétention peut s'installer d'emblée et complète accompagnée des épisodes de l'angoisse et de la souffrance, c'est la rétention aiguë ; ou lentement et progressivement, c'est la rétention chronique qui peut être incomplète et complète, sans distension ou avec distension vésicale.

Outre la fréquence et la rétention, nous avons l'incontinence diurne et nocturne d'abord, et plus tard, chez les prostatiques distendus, l'incontinence par *regorgement*, dont la cause est la tension du liquide dans la vessie, qui devient assez forte pour vaincre la résistance des sphincters. La fausse incontinence est

caractérisée par le besoin pressant d'uriner qui empêche de retenir le liquide.

Si nous cherchons à interpréter la pathogénie de la rétention qui est le symptôme dominant de la maladie et d'ailleurs la source commune des complications septiques et aseptiques, nous pourrons indiquer le moyen thérapeutique légitime pour la combattre.

L'impuissance vésicale a été regardée comme la cause première de la rétention ; on croyait il y a plusieurs années que l'artério-sclérose était la cause de l'hypertrophie de la prostate, la sclérose de la vessie et des reins, par conséquent qu'il était inutile de tenter une intervention.

Cliniquement, il y a des malades atteints de rétention chronique sans hypertrophie de la prostate, et même les femmes peuvent présenter des accidents analogues. Ce groupe de malades est formé par les *prostatiques sans prostate* ou atteints de *prostatisme* comme les appelle M. Guyon : « J'ai proposé, dit-il, de désigner sous le nom de *prostatisme* l'ensemble des modifications anatomiques et fonctionnelles que subissent sous l'influence de l'âge les diverses parties de l'appareil urinaire. »

Les troubles de la miction chez les prostatiques sont en rapport constant avec le volume de la prostate et surtout avec la situation de l'obstacle : il y a des prostatiques à grande rétention et à prostate moyenne. Le volume et la forme n'ont pas une influence importante dans la pathogénie de la rétention.

La perte ou plutôt l'affaiblissement de la contractilité

vésicale a été invoqué comme cause de la rétention chez les prostatiques à rétention chronique.

Pour MM. Guyon et Albarran l'impuissance vésicale est chez les prostatiques, secondaire et non primitive. La vessie lutte constamment contre cet obstacle mécanique que l'hypertrophie de la glande détermine ; la sclérose vésicale se développe, la vessie devient impuissante, la contractilité diminue et par conséquent elle se laisse forcer.

La sclérose du muscle, les poussées congestives et les phénomènes nerveux d'ordre inhibitoire sont le point de départ et peut-être la prolifération glandulaire de la prostate et la congestion chronique, nous expliquent la perte ou la diminution de la contractilité vésicale chez les prostatiques à rétention chronique complète ou incomplète et le retour de cette contractilité dans les vessies longtemps inertes à la suite d'une intervention tantôt sur l'appareil génital, tantôt sur la prostate elle-même.

« La rétention, dit M. le professeur Albarran, cause de tous les accidents graves dans l'hypertrophie, est bien en rapport avec le développement de la glande et que la contractilité vésicale n'est pas à jamais perdue ; il est donc logique d'enlever la prostate hypertrophiée dans l'espoir légitime de guérir le malade (1). »

D'ailleurs l'hypertrophie de la prostate est une affection à évolution fatale, les prostatiques s'acheminent

1. Albarran. « Indications de la prostatectomie. » *Presse médicale*, 1902, p. 495.

lentement, mais sûrement, comme dit Petit dans sa thèse, aux accidents les plus graves et les plus variés dont ils meurent tôt ou tard.

Nous savons aujourd'hui qu'il ne faut pas compter sur une évolution régulière et bénigne de l'hypertrophie de la prostate qui est une néoplasie glandulaire se présentant sous des formes anatomiques variées, telle que l'adénome, l'adéno-fibrome et le fibrome glandulaire, et que cette hypertrophie peut se transformer ou dégénérer en tumeur maligne.

Donc, dans l'état actuel de nos connaissances, l'hypertrophie de la prostate est justiciable d'une intervention légitime, d'une cure radicale, de l'ablation de la glande, de la prostatectomie.

L'immense nombre d'observations publiées jusqu'ici, aussi bien en France qu'à l'étranger, nous démontrent par les résultats thérapeutiques de l'opération et surtout par les résultats éloignés, la légitimité de l'intervention dans cette affection.

Étudions maintenant les différentes formes cliniques qui méritent une intervention immédiate ou tardive, car nous connaissons la valeur des méthodes palliatives et les résultats de tous les moyens thérapeutiques employés pour guérir l'hypertrophie de la prostate et ses complications.

Dans la première période nous sommes autorisés à maintenir le cathétérisme comme traitement palliatif, puisqu'il y a des vieillards qui restent toujours à la première période : une bonne hygiène suffit pour atténuer les poussées congestives. La prostatectomie est indi-

quée dans cette période lorsque les symptômes sont très pénibles et dans les cas de dégénérescence maligne lorsque le diagnostic a pu être confirmé.

Dans les rétentions chroniques incomplètes aseptiques sans distension. Ces rétentions peuvent s'accompagner de phénomènes généraux graves d'intoxication comme dans la rétention avec distension, mais sont le plus souvent légers, car la tension vésicale et rénale étant moindre, l'élimination des matériaux toxiques de l'urine n'est pas entravée.

Dans la rétention incomplète chronique aseptique avec distension, « c'est la forme, dit Guyon, la plus méconnue, la plus difficile à traiter, la plus insidieuse et la moins décrite ».

La prostatectomie est ici incontestablement bonne étant donné un bon état général et l'appareil urinaire non infecté,

M. Albarran a fait remarquer que, dans les petites rétentions chez les prostatiques à petite prostate, sans déformation spéciale au col, à hypertrophie purement glandulaire, et sans corps sphéroïdes et à vessie sclérosée, on est exposé à voir le résidu persister en partie ou totalement après l'opération et conseille aussi d'opérer dans toutes ces rétentions incomplètes, car si on opère au début, la contraction vésicale sera mieux conservée et on aura de bons résultats comme dans la rétention complète. Il faut se méfier des petites prostates car les résultats opératoires sont défavorables, quoique la prostatectomie donne parfois des résultats favorables inattendus.

Une des indications des plus rationnelles et la moins discutable de la prostatectomie, c'est dans les rétentions chroniques, infectées, complètes ou incomplètes, avec une grande distension ou moyenne et même avec un petit résidu. Le cathétérisme est impuissant dans ces cas; la marche de la maladie est fatalement progressive et accompagnée d'un cortège de complications les plus graves, telles que l'infection, la pyurie, l'hémorragie, la fièvre, la fréquence, la douleur, les lithiases secondaires, etc., etc., qui rendent la vie du malade intolérable et menacée.

La pyélonéphrite secondaire, les poussées de cystite, d'orchite, de prostatite, l'hématurie, compliquent constamment la maladie.

Pour une intervention dans ces conditions il faut tenir compte que ce groupe de malades renferme les affaiblis, les usés, les malades à reins suspects et mauvais et dans ces cas, toute opération est discutable.

Il est capital d'apprécier la valeur fonctionnelle des reins, car c'est l'urémie, l'infection, le shock et les complications pulmonaires les causes de la mort après la prostatectomie ; en somme, c'est l'insuffisance rénale. Cependant il y a des lésions rénales qui bénéficient de cette opération, telles que les reins volumineux avec polyurie trouble, etc. La polyurie est un signe de souffrance rénale: « Plus le rein fonctionne, plus il est près de sa fin. »

Dans une communication à l'association d'urologie et à la société de chirurgie M. le professeur Albarran disait: « Je crois l'opération indiquée chez la majorité

des prostatiques; je puis dire maintenant qu'il faut essayer de détruire l'obstacle prostatique: 1° dans tous les cas de la première période lorsqu'il n'y a pas de rétention; 2° en cas de rétention complète ou incomplète, aseptique chronique; 3° dans ces mêmes rétentions lorsque l'infection est légère.

« Je ne cherche plus que les contre-indications, je n'opère pas jusqu'à nouvel ordre : 1° les malades très âgés, lorsque le sondage est facile; 2° les cas où il existe des suppurations péri-vésicales ou péri-prostatiques; 3° en cours de lésions rénales doubles et graves; 4° les cachectiques urinaires avancés; tous ceux dont l'état général est contraire à une opération. »

Dans les cas de petites rétentions incomplètes où la chirurgie est impuissante, c'est à l'état du muscle vésical qu'on doit l'attribuer plus qu'à l'urètre prostatique qui doit être en état parfait.

Chez les prostatiques calculeux, l'opération est idéale, car dans une seule intervention on remplit deux indications et on épargne le malade, des cathétérismes, lithotritie, taille, etc.; on découvre des calculs volumineux et multiples, qui doivent être respectés avant toute opération, car il y a un grand nombre de calculeux qui vident leur vessie lorsqu'ils ont leurs calculs et ne la vident plus après la lithotritie.

La prostatectomie a des raisons multiples à être pratiquée dans ces cas, dont les résultats sont les suivants: une seule opération guérit deux affections qui réclament des interventions multiples; elle permet de découvrir et d'enlever les calculs volumineux que l'explo-

ration clinique avait méconnus et qui sont inaccessibles au lithotriteur ; elle ajoute à ces avantages ceux de la lithotritie et de la taille ; la prostatectomie en supprimant les lobes prostatiques et les stagnations vésicales supprime une des plus graves causes de la lithiase et met à l'abri des récidives calculeuses.

Chez les cancéreux de la prostate l'opération peut donner un résultat sûr si le mal n'a pas dépassé la glande.

Les travaux d'Albarran et Hallé nous montrent les intermédiaires entre l'hypertrophie bénigne, l'épithélioma adénoïde et le cancer alvéolaire, et que la transformation de l'hypertrophie en cancer n'est pas exceptionnelle.

L'intervention est légitime dans les cas où la prostate revêt l'aspect de l'hypertrophie ; où la prostate est petite, dure, à dureté limitée à un lobe ; où la prostate est irrégulièrement augmentée de volume, à bosselures dures qui refoulent les organes et tendent à la généralisation.

On a observé chez les prostatiques au début de la carcinose prostatique les symptômes du prostatisme ; la rétention complète, comme symptôme initial, ou la dysurie avec évacuation incomplète de la vessie.

Les douleurs lombaires et sacrées, dont M. Albarran insiste beaucoup ; les douleurs du col de la vessie sans cause aucune ; des névralgies sciatiques et crurales ; des fortes douleurs périnéales qui ne dépendent ni de l'augmentation de volume de la prostate, ni du processus néoplasique intra-glandulaire, mais à des lésions péri-

prostatiques ou plutôt à des propagations néoplasiques en dehors de la glande. Ces cas sont hors de toute intervention.

L'hématurie n'est pas rare et peut se présenter au début de la maladie ou être précédée par la dysurie, et, comme dit M. Guyon, « c'est assez souvent dans le paroxysme d'une miction difficile que le sang apparaît pour la première fois, mais il peut se montrer en dehors de l'influence d'une cause provocatrice ».

Cette hématurie a pour cause, d'après les recherches de Motz et Suarez (1), à une hémorragie prostatique spontanée due à la destruction des parois vésicales ou urétrales par propagation d'un néoplasme ou d'une tuberculose de cette glande.

L'extirpation totale d'une glande néoplasique a donné entre les mains d'un certain nombre d'urologistes quelques guérisons ou plutôt de longues survies.

1. Motz et Suarez. « Des hémorragies spontanées de la prostate. » *Annales des mal. des voies urin.*, 1907.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE PREMIER

Procédés de Prostatectomie.

ARTICLE PREMIER

Attaquer directement la lésion prostatique, dont l'efficacité et l'utilité sont reconnues par tous les chirurgiens, est l'objet de ce chapitre où nous exposerons les deux grandes méthodes opératoires qui sont actuellement à l'ordre du jour, et nous dirons en passant quelques mots des autres procédés qui se faisaient jour, mais qui aujourd'hui sont presque abandonnés en pratique.

C'est la prostatectomie totale par les voies périnéale et hypogastrique combinées, procédé créé par Samuel Alexander, chirurgien américain, qui en 1894 rapportait dans une communication à la section urinaire du Congrès de Washington, deux cas de prostatectomie pratiqués par sa méthode, en même temps que Nicolle (1), de Glasgowe, publiait sa méthode de prostatectomie par les voies sus-pubienne et périnéale combinées, pro-

1. *The Lancet*, 14 avril 1894, p. 926.

cédé sur lequel Alexander disait : « Ce procédé diffère du mien. En effet, tandis que le Dr Nicolle *n'ouvre pas l'urètre* et draine par conséquent la vessie au moyen de l'incision sus-pubienne, moi, au contraire, j'ouvre l'urètre et draine par la voie périnéale. »

Voici la technique de la méthode d'Alexander :

« Le malade est préparé et purgé la veille de l'opération. Le matin même, on lui administre un lavement copieux. La vessie est lavée immédiatement avant l'opération avec une solution faible de nitrate d'argent. Lorsque le malade est endormi, le cathéter est introduit, la vessie est évacuée, puis distendue avec une solution boriquée : 300 grammes sont habituellement suffisants pour la faire saillir nettement au-dessus du pubis. Pas de ballon rectal.

« Une incision verticale de la paroi hypogastrique, suivie de l'écartement des muscles droits, met la vessie à découvert. On passe deux fils suspenseurs au travers de ses parois, et entre ceux-ci on pratique à la vessie une ouverture juste suffisante pour laisser passer deux doigts. La cavité vésicale et les portions saillantes de la prostate sont alors examinées.

« Puis on recouvre de gaze la plaie sus-pubienne et le malade est mit dans la position de la taille.

« Un cathéter est alors introduit dans l'urètre et mené jusqu'à la vessie. Un aide le maintient dans sa situation. L'opérateur pratique alors une incision périnéale médiane et vient sur le cathéter ouvrir l'urètre membraneux de bout en bout de l'extrémité postérieure du bulbe jusqu'à la pointe de la prostate.

« Le cathéter est alors retiré et on enlève la gaze qui recouvrait la plaie sus-pubienne, puis après s'être soigneusement lavé et désinfecté les mains à nouveau, le chirurgien introduit dans la vessie deux doigts de la main gauche et refoule le prostate du côté du périnée.

« Le chirurgien se met alors avec l'index droit à énucléer la prostate qui est entièrement poussée à travers la plaie périnéale. Pour cela, il ouvre au doigt la gaine fibreuse qui recouvre la face postérieure et inférieur de la glande ; et la prostate est ainsi entièrement décortiquée par cette dissection digitale qui doit commencer en bas et en arrière.

« La paroi muqueuse de la vessie et de l'urètre prostatique ainsi que la couche musculaire sous-jacente est éraillée, mais, n'est pas ouverte. On commence par extraire les lobes droit et gauche ; puis, s'il y a une tumeur médiane, celle-ci peut être propulsée en bas à travers la plaie périnéale et énucléée de la même manière. Pendant l'énucléation on peut s'aider des pinces pour attirer la prostate vers le périnée.

« Une fois l'ablation terminée, la plaie est lavée avec une solution de bichlorure de mercure à 1 pour 5.000. Un tube périnéal est introduit dans la vessie par l'incision faite au début à l'urètre membraneux et un tube en caoutchouc de grosseur moyenne placé par l'incision sus-pubienne jusque dans la vessie. Les fils suspenseurs sont alors retirés et la vessie vient se replacer derrière le pubis. La partie supérieure de la plaie sus-pubienne est suturée et on applique un pansement perforé pour laisser passer le drain.

« Le traitement post-opératoire consiste en lavages vésicaux quotidiens, le liquide étant injecté par le drain sus-pubien. Toute l'urine s'écoule par le drain périnéal. Le drain sus-pubien est retiré le quatrième jour et le drain périnéal le septième. A la fin de la seconde semaine, après l'opération, on commence à cathétériser le malade et on calibre ainsi le canal jusqu'à ce que la plaie périnéale se ferme. Les deux plaies sont ordinairement guéries dans l'espace de cinq semaines. »

Voici ses observations publiées en 1896 avec deux décès et que j'emprunte à l'important traité de R. Proust (1).

1. R. Proust. *De la Prostatect. dans l'hyper. de la prost.*, 1904, p. 39.

OBSERVATIONS

Observation I

L..., âgé de 58 ans, opéré le 30 septembre 1895. Deux gros lobes latéraux et un lobe médian sont enlevés sans grande difficulté. Fistule recto-périnéale. Infection de la plaie. Mort le 4 octobre.

Observation II

M..., âgé de 64 ans. Calculeux. Hypertrophie des lobes latéraux et du lobe moyen. Résidu : 150 grammes. Opération le 20 avril 1895. Ablation des deux calculs par l'incision sus-pubienne et de la prostate par la plaie périnéale. Mort quatre jours après l'opération, le 24 avril 1895, d'anurie. A l'autopsie on constate que la muqueuse de la vessie et de l'urètre prostatique est intacte.

Observation III

C. B.. , âgé de 53 ans, admis à Bellevue-Hospital en janvier 1894. Fréquence des mictions. Hématurie. Résidu: 180 grammes. Opération le 22 janvier 1894. On enlève alors 50 calculs. Puis

la prostate est enlevée par morcellement. Ablation du tube périnéal le cinquième jour et du tube sus-pubien le sixième jour. Miction complète par la verge à partir de la fin de la quatrième semaine. Le 24 mars 1894, deux mois après l'opération, le malade partit guéri. Il pouvait vider complètement sa vessie. Revu en avril 1896 le malade allait très bien.

Observation IV

E.-R.B..., âgé de 56 ans. Troubles prostatiques depuis six ans. Le malade est vu au moment de sa troisième attaque de rétention complète. A la suite du cathétérisme la rétention cesse. Il persiste un résidu de près de 248 grammes. Le malade est opéré sur sa demande en février 1896. Les drains furent enlevés respectivement le quatrième et le sixième jour, A la fin de la cinquième semaine la cicatrisation était complète. Le malade partit guéri.

Observation V

J. P..., âgé de 66 ans. Troubles prostatiques remontant à douze années. Rétention chronique incomplète. Residu : 240 grammes. Malade opéré en octobre 1895. Ablation de deux grosses masses latérales. Ablation des drains le sixième et dixième jour. Toute l'urine passait par la verge le trentième jour.

Observation VI

T. O. C..., âgé de 60 ans. Première rétention il y a dix ans, en 1885. Seconde attaque en novembre 1894. Troisième en février

1895. Le malade est alors admis à Bellevue-Hospital. Rétention avec distension. Miction par regorgement. En le sondant on retire 960 grammes d'urine. Le malade fut alors régulièrement cathétérisé pendant un mois. Au bout de ce temps la miction était revenue, mais il gardait un résidu de 300 grammes. Opération le 18 mars 1895. Le drain sus-pubien est enlevé le septième jour et le drain périnéal est retiré le seizième jour. Le 24 avril, cinq semaines après l'opération, toute l'urine passait par la verge. Le résidu qui est encore de 60 grammes tombe plus tard à 20 grammes.

Observation VII

J. D..., admis à l'hôpital le 26 mars 1895. En rétention complète. Cathétérisme très difficile. Prostate énorme. Urine fétide. Pour faciliter la désinfection vésicale on pratique une boutonnière périnéale, on installe un drainage périnéal. Au bout d'une semaine, l'urine étant plus claire, la prostatectomie est pratiquée. Opération difficile. Néanmoins ablation des deux lobes latéraux et du lobe médian sans blessure de la vessie ni de l'urètre prostatique. Ablation des deux drains, respectivement le dixième et le seizième jour. Les plaies étaient cicatrisées à la fin de la cinquième semaine. Le malade eut d'abord une incontinence à peu près complète, mais actuellement il peut retenir son urine et vide sa vessie complètement.

Observation VIII

V.-O. K..., âgé de 65 ans. Troubles prostatiques remontant à quinze ans. Depuis deux ans rétention et miction par regorge-

ment dans l'intervalle des cathétérismes. Cathétérisme très difficile. Hypertrophie symétrique des lobes latéraux saillants dans la vessie. Opération en septembre 1895. Ablation respectivement le quatrième et le sixième jour. Cinq semaines après l'opération, le malade vidait complètement sa vessie. Depuis il a été perdu de vue.

ARTICLE II

A ce procédé de prostatectomie combinée *sus-pubienne périnéale* comme l'appelle Burckardt, on peut rattacher un deuxième type de prostatectomie combinée, suivant l'expression de Proust, le type de prostatectomie *périnéale-sus-pubienne* ou opération de Füller.

« En 1895, Eugène Füller publiait six cas de prostatectomies suivis de succès, et trois ans plus tard, en 1898, dans un article fort intéressant du *New-York Medical Ricord* (1), il faisait l'exposé de la question : rappelant les premières tentatives de drainage de la vessie par le périnée et les essais d'extirpation partielle de la prostate, il cite l'opération de Mac Gill et l'opération de Belfied, qui, on s'en souvient, cherche à assurer un meilleur drainage en faisant une contre-ouverture dans le périnée. Il passe ensuite à la technique de sa propre opération :

« Le malade est couché à plat sur le dos: ni la posi-

1. Eugène Fuller. « The radical treatement of prostatic hypertrophy. » *Medical Ricord New-York*, n° 1463, 19 novembre 1898, p. 721.

tion de Trendelenburg, ni le ballon de Petersen ne sont nécessaires en général. La vessie est lavée avec soin, puis on la laisse modérément distendue (250 à 350 grammes). On ouvre ensuite la vessie par la voie sus-pubienne et on introduit l'index gauche dans la cavité vésicale : on détermine la situation et l'étendue de l'obstacle prostatique ainsi que l'orifice vésical de l'urètre. La main droite saisit alors des ciseaux à tranchants découpés en dents de scie et munis d'un long manche. On fait glisser ces ciseaux sur l'index gauche jusqu'à l'orifice de l'urètre, et à ce niveau on incise la paroi vésicale ; cette incision donne lieu à une hémorragie insignifiante grâce à la disposition en dents de scie des lames des ciseaux. On introduit alors l'index (droit ou gauche, à la convenance de l'opérateur) par l'incision ainsi faite pendant qu'on tient le poing appuyé fortement sur le périnée. De la sorte la tumeur prostatique est amenée au contact de l'index qui énuclée alors la prostate en masse ou par fragments suivant les cas.

« Cette énucléation se fait facilement et vite ; on ne doit s'arrêter que lorsqu'on a enlevé les lobes latéraux et médian, ainsi que les petites tumeurs situées le long de l'urètre prostatique. La paroi vésicale à la base comme ailleurs est très élastique et dilatable, si bien que la petite fente faite aux ciseaux permet le passage de la prostate enlevée.

« On incise alors le périnée et on introduit par cette incision et par l'ouverture vésicale faite aux ciseaux un gros tube en caoutchouc mou (n° 26 de la filière améri-

caine) ; la vessie se trouve ainsi largement drainée ; on fait alors pendant quelques minutes, de l'irrigation à l'eau chaude pour balayer les caillots et pour arrêter le suintement sanguin. On referme ensuite la plaie sus-pubienne par des sutures profondes au catgut qui intéressent la vessie et des sutures superficielles au crin de Florence qui traversent à la fois vessie et paroi abdominale, mais on ne serre pas ces crins et on peut ainsi introduire un drain dans la vessie. Au bout de quatre ou cinq jours, on retire ce drain et on serre les crins, achevant ainsi la fermeture de la plaie sus-pubienne. Il est bon de n'enlever ces sutures que lorsque le malade est levé, car sans leur appui, on note souvent une tendance à s'ouvrir de la part de la cicatrice, d'où relâchement de la paroi abdominale.

« Je puis affirmer que par ma méthode d'énucléation on peut enlever une prostate hypertrophiée facilement et complètement sans blesser le col de la vessie ; l'hémorragie a toujours été sans importance et c'est grâce à ce fait que j'ai pu suturer la plaie sus-pubienne, comme je viens de le dire, sans craindre une hémorragie secondaire. Quant aux soins consécutifs, ils consistent à irriguer la vessie avec soin et complètement(1). »

En Autriche, Dittel (2) fait connaître dans le *Wien. Klin. Wochenschr.* 1890, un procédé de prostatectomie latérale, dont la technique peut se résumer ainsi :

1. Proust. *La Prost. dans l'hypert. de la prostate*, 1904, p. 43.
2. Dittel. « Prostatectomia latéralis. » *Wen. Klin. Wochenschr*, 1890.

Le malade couché sur le ventre ou sur le côté, la vessie est évacuée et lavée par une grosse sonde métallique qu'on laisse fixée pour répérer l'urètre et éviter de le blesser ; on introduit dans le rectum un tampon vaseliné jusqu'à la portion prostatique.

On pratique alors une incision qui partant du sommet du coccyx, puis contournant l'anus et le sphinter externe, du côté droit, vient aboutir au raphé périnéal.

Par cette brèche on pénètre dans le creux ischio-rectal, on saisit le rectum tamponné et on le sépare de la prostate. La face postérieure des lobes latéraux est visible lorsque le rectum est déplacé latéralement.

On fait une hémostase soignée et on attaque après la prostate en réséquant de deux côtés de la glande deux fragments en forme de coin. Il faut enlever tout le tissu glandulaire possible afin de ne laisser que très peu de substance prostatique autour du cathéter.

L'hémostase demandera du temps à cause des anastomoses importantes entre l'hémorroïdale inférieure et la moyenne, la vésicale inférieure et quelques branches de l'obturatrice ; c'est de même pour les veines qui sont très nombreuses et volumineuses dans cette région.

Lorsque l'hypertrophie est accentuée on est obligé d'augmenter le champ opératoire par la résection du coccyx.

Après ces méthodes, dont les imperfections de technique sont nombreuses, une série de travaux apparaissent préconisant une technique plus ou moins réglée,

telles que celles de Veerhoogen, de Delagenière (1), de Baudet, de Tédenat (2) en publiant ses leçons de clinique chirurgicale.

Gosset et Proust imaginent l'ouverture première de l'urètre prostatique, l'*hémisection de la prostate*, procédé qui avait déjà été pratiqué par Freyer le 18 octobre 1899, sur un malade, dont voici le texte de l'observation qui a été présentée à la Société de médecine de Londres en mars 1900 et que j'emprunte à l'important traité de prostatectomie de M. Proust.

Observation IX.

Le malade, âgé de 59 ans, vint me consulter le 11 octobre 1889 pour troubles prostatiques datant de trois ans. Je sondai le malade, mais ne pus trouver de calcul. J'eus de la peine à franchir, avec l'instrument, l'urètre prostatique. Urine de résidu 135 grammes ; traces d'albumine. Par le rectum on sent une tumeur au niveau du lobe droit de la prostate, d'un volume double de celui d'une noix, très dure dans toute son étendue et présentant un nodule de dureté extrême, sensible à la pression. Ce nodule donnait l'impression d'un calcul englobé dans la prostate. Le lobe gauche était à peine hypertrophié et tout à fait mou. Le 17 octobre je fais un examen cystoscopique en présence de M. Horsley appelé en consultation. Le lobe droit de

1. Delagenière. « De la voie périnéale ou périnéo-sacrée. » *Arch. prov. de chir.*, t. VIII, n° 8, août 1899, p. 478.

2. Tédenat. *Leçons de clin. chirur. faites à l'hôpital de Montpellier*, 1900, p. 408.

la prostate se révélait hypertrophié et faisait saillie dans la vessie : il avait le volume d'une noix, irrégulièrement bosselée et d'une couleur brun foncé. Le lobe gauche n'était pas visible. La vessie revêtait le type de vessie à colonnes, par suite des efforts constants et de la pression de l'urine. Après consultation, on décida d'explorer la vessie par une urétrotomie périnéale, ce qui fut fait le jour suivant.

L'urètre fut ouvert au-devant de la prostate sur une sonde. Introduisant mon doigt dans l'orifice, je sentis une masse arrondie, saillante, formée par le lobe droit de la prostate qui avançait dans la vessie, mais je ne pus trouver de calcul. En introduisant l'index de mon autre main, dans le rectum, je pus sentir le nodule dur et je pus définir nettement la tumeur arrondie très dure, le lobe gauche étant à peu près normal. Après consultation avec M. Horsley, nous décidâmes d'enlever la tumeur par la voie périnéale.

Je fis une incision semi-lunaire de 10 centimètres de longueur partant du raphé médian au niveau de l'angle postérieur de la plaie faite antérieurement et s'étendant en arrière jusqu'au coccyx en contournant l'anus du côté droit. La dissection fut poussée profondément dans la fosse ischio-rectale, le rectum étant recliné en dedans par un rétracteur large. L'index gauche fut introduit dans la vessie par la plaie urétrale et vint accrocher la tumeur qui fut amenée dans la plaie et devint ainsi parfaitement visible. La capsule de la prostate fut incisée et enlevée au moyen d'une spatule. La tumeur qui englobait tout le lobe droit de la prostate fut enlevée par morcellement avec la pince coupante et les ciseaux courbes ; seule une mince couche fut laissée en place pour soutenir la muqueuse de la vessie et de l'urètre prostatique qui fut laissé intact. Il y eut très peu d'hé-

morragie, qui fut d'ailleurs arrêtée par la forcipressure ; on n'eut pas à lier de vaisseaux.

A la fin de l'opération j'introduisis dans la vessie, par le périnée et l'orifice vésical, un tube de caoutchouc élastique maintenu en place par un point de suture : sur ce tube je fixai un drain destiné à assurer l'écoulement de l'urine, dans un récipient placé sous le lit. La large plaie de la fosse ischio-rectale fut bourrée de gaze iodoformée et on appliqua le pansement habituel. Le tube périnéal fut laissé en place pendant six jours ; toute l'urine s'écoula par cette voie, de sorte que la plaie ischio-rectale n'eût pas à courir des risques d'infection jusqu'à ce qu'elle fût partiellement comblée et couverte de bourgeons sains. La température s'éleva un soir jusqu'à 37°8, mais autrement ne dépassa pas 37°. Au bout d'une quinzaine l'urine commença à s'écouler partiellement par l'urètre ; quelques jours après l'urine ne s'écoula plus que par cette voie. Le malade se leva le 1er décembre. Le 18 avril, il quitta la maison de santé ne présentant plus aucun trouble urinaire. Actuellement il va très bien.

A l'examen, on trouva que la tumeur était du type fibro-adénomateux avec prédominance des éléments fibreux. Elle était aussi dure que du tissu squirrheux. Vers le centre on trouva quelques gouttes de pus au milieu d'un petit coagulum dû à une thrombose ou à l'irritation d'une petite concrétion prostatique du voisinage.

CHAPITRE II

De la Prostatectomie périnéale.

(Albarran, Gosset, Proust).

I. — Anatomie.

Avant d'aborder l'étude de la prostatectomie par la voie périnéale, nous voulons, sans entrer en grands détails d'anatomie topographique, rappeler quelques notions d'anatomie, indispensables pour la pratique d'une opération si importante et délicate comme la prostatectomie périnéale.

C'est la situation du rectum par rapport à la prostate, car, entre les inconvénients qui plaident contre la prostatectomie périnéale, c'est la fistule secondaire par blessure du rectum, au cours de l'opération et qui sans doute est une faute opératoire.

Les classiques distinguent au rectum deux portions : une portion intra-pelvienne ou portion ampullaire de Tillaux, longue de douze centimètres environ, qui se termine au sommet de la prostate et une portion extra-pelvienne, longue de deux à trois centimètres, relativement étroite, qui s'étend du sommet de la prostate jusqu'à l'anus. Ces deux segments de l'intestin en s'unis-

sant, forment un coude sur lequel j'insisterai tout à l'heure.

La portion intra-pelvienne du rectum comprend encore deux parties : une partie péritonéale formée par les deux tiers supérieurs et une partie infra-péritonéale qui comprend le tiers inférieur.

La portion qui doit nous intéresser c'est l'inférieure, car dans la chirurgie génitale de l'homme on n'ouvre jamais le péritoine.

Entre la face postérieure de la prostate et des vésicules séminales et le rectum, existe une membrane cellulo-musculeuse, bien distincte, d'une faible résistance, exclusivement composée de fibres musculaires lisses, c'est l'aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers, et qui s'étend du cul-de-sac du péritoine, au bord postérieur du feuillet supérieur de l'aponévrose péritonéale moyenne. Elle tapisse toute la face postérieure de la prostate qu'elle sépare du rectum. Il est possible de la décoller de la glande, surtout lorsque celle-ci est hypertrophiée, et c'est cette énucléation sur laquelle j'insiste, qui constitue le temps capital de la prostatectomie pour éviter la blessure du rectum et la création d'une fistule recto-urétrale, un des inconvénients des plus ennuyeux de l'opération par la voie périnéale.

Gosset et Proust ont démontré que l'aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers peut se dédoubler en deux feuillets qui se séparent facilement et c'est dans ce dédoublement que le chirurgien « reconnaîtra qu'il est dans la bonne voie à l'aspect brillant des feuillets et à l'absence d'hémorragie », car cet espace est

respecté par le passage de toutes les veines qui forment le plexus péri-prostatique.

La position extra-pelvienne ou périnéale du rectum est solidement fixée par les releveurs et le sphinter de l'anus. En outre, nous avons dans cette région un autre muscle d'une importance capitale au point de vue chirurgical, car c'est lui qui tire le rectum en avant et qui fixe le *coude rectal.*

C'est à ce niveau que l'urètre et le rectum se touchent de telle façon que les cavités circonscrites par ces deux parties ne sont séparées l'une de l'autre que par l'épaisseur des parois ; plus bas, ils convergent et forment le triangle recto-urétal, dont le bord antérieur formé par la portion membraneuse de l'urètre, bord complètement recouvert par le bulbe chez les vieillards, est appliqué sur le canal par un dédoublement de l'aponévrose moyenne du périnée.

« C'est à ce point qu'on établit la boutonnière périnéale. » Dans la prostatectomie on va plus loin que dans la taille ; on remonte plus haut dans le périnée ; on cherche entre le canal anal et le bulbe, entre le rectum et la prostate « des zones décollables ». Le bulbe en avant, on n'est plus à craindre ; c'est le rectum qu'il faut éviter de blesser, car il est très *fortement oblique en avant,* obliquité qui est due à un petit muscle qui coude fortement le rectum vers l'urètre membraneux : c'est le muscle *recto-urétral.*

D'après Gosset et Proust (1) « pour mettre en évi-

1. Gosset et Proust. « Le muscle recto-urétral. » *Bull. de la Soc. d'anat.*, 1902, p. 427.

dence ce muscle, on contourne avec soin, après incision prérectale et section du raphé périnéal, la joue postérieure du bulbe ; sur le côté on isole le bord postérieur des transverses superficiel et profond et on rétracte fortement le tout en avant. Alors on voit s'engager sous ces muscles les faisceaux antérieurs du releveur de l'anus, et sur la ligne médiane on aperçoit une lame musculaire qui prolonge en avant la direction du rectum et paraît la fixer à l'urètre membraneux. Pour mieux mettre cette lame en évidence, *tirez fortement le rectum en arrière*.

« Le muscle recto-urétral apparaît alors sous forme d'une lame qui mesure deux centimètres dans le sens antéro-postérieur, transversalement il atteint sept à dix millimètres et son épaisseur varie de trois à cinq millimètres. Le muscle recto-urétral est la clef de l'espace décollable. »

Il y a encore un point d'anatomie très important à préciser, c'est la disposition des plexus péri-prostatiques.

Entre le pubis et la prostate se trouve le plexus de Santorini de forme quadrilatère, dont les bords latéraux sont concaves en dehors ; des angles supérieurs partent les veines vésico-prostatiques, des angles inférieurs les veines honteuses internes, de son bord supérieur les veines vésicales antérieures ; à son bord inférieur aboutit la bifurcation de la veine dorsale de la verge. Il y a, comme dit Proust « un rendez-vous veineux rétro-pubien de forme quadrilatère et assez étendu dans le sens vertical pour qu'on puisse lui distinguer

deux parties distinctes : une inférieure péri-urétrale appartenant à l'étage des honteuses, une supérieure pré-prostatique appartenant à l'étage des vésico-prostatiques. De plus il y a un plan profond, le quadrilatère proprement dit, au-devant duquel se dispose le plan superficiel formé par les ramifications de la dorsale. Le tout est maitenu et enchâssé par de multiples cloisons fibro-musculaires. »

En effet, les honteuses cheminent dans l'épaisseur de l'aponévrose moyenne avant de rentrer dans le bassin au niveau de l'épine sciatique; les vésico-prostatiques cheminent parallèlement au grand axe des lobes prostatiques; l'hémorroïdale cheminant le long du releveur et les vésicales antérieures qui se prolongent jusqu'à l'hypogastrique.

Nous insistons sur ces points qui à notre avis sont de haute importance pour éviter une fistule secondaire recto-urétrale et empêcher une abondante hémorragie, car la partie de la prostate qui bombe dans l'espace décollable doit être absolument à blanc.

II. — Prostatectomie périnéale sub-totale

Étant donné ces points d'anatomie chirurgicale qu'il nous fallait préciser pour faciliter la description de la technique de la prostatectomie périnéale et pour expliquer les deux sérieux inconvénients du procédé opératoire : les fistules et l'incontinence d'urine et dont nous essaierons de démontrer dans un autre chapitre les causes et les moyens de les éviter.

Nous passons maintenant à la description des deux procédés opératoires pour l'ablation de la prostate.

L'ablation de la prostate peut se pratiquer par deux voies classiques aujourd'hui : la voie basse ou périnéale et la voie haute ou transvésicale avec ou sans extirpation de l'urètre prostatique, d'où l'existence de deux variétés des prostatectomie, dont Pierre Duval (1) fait la division suivante :

1° Prostatectomie sub-totale avec conservation de l'urètre prostatique ; c'est la méthode d'application courante ;

2° Prostatectomie totale, avec extirpation de l'urètre prostatique ; c'est la méthode d'exception.

La prostatectomie périnéale sub-totale et sous-capsulaire est devenue classique après les travaux de Gosset et Proust qui imaginèrent l'ouverture de l'urètre et hémisection de la prostate ; et les perfectionnements de la technique de l'instrumentation et des soins post-opératoires.

Et voici à l'heure actuelle comment on pratique la prostatectomie périnéale.

La préparation du malade, c'est un point capital pré-opératoire, car c'est de là que la réussite de l'opération dépend en grande partie. L'observation et l'expérience nous apprennent que la plupart des décès après la prostatectomie sont dus, tantôt à une lésion cardiaque ou pulmonaire, tantôt à une insuffisance rénale etc., etc.

1. Pierre Duval. *Chir. de l'app. ur. et de l'app. gén. de l'homme*, 1907, p. 118.

La prostatectomie périnéale peut se pratiquer sans instrumentation spéciale, cependant il faut avoir des valves à courbure apropriée et un désenclaveur.

Manuel opératoire.

Position du malade. — Le malade doit être mis dans la position *périnéale renversée* que conseille Proust ; le siège du malade dépassant en entier le bord de la table et mettre sous le sacrum et non sous les fesses un coussin ou un plan incliné qui le relève fortement ; les cuisses fléchies sur le ventre et modérément écartées et les jambes fixées en flexion ; le périnée se trouve disposé horizontalement et largement déplissé.

Premier temps.— Incision. — On pratique alors une incision courbe de 2 centimètres de flèche à concavité postérieure, allant d'un ischion à l'autre et passant à deux travers de doigt environ devant l'anus.

Comme point de repère pour cette incision nous avons de chaque côté la tubérosité ischiatique et le bulbe en avant qui fait généralement saillie sur un périnée, ainsi tendu ; ou en parcourant avec le doigt la ligne médiane, de la racine des bourses à l'anus, on sent la saillie allongée du bulbe et une dépression qui lui succède et qui est la limite postérieure ; mais chez les vieillards et surtout chez les prostatiques, le bulbe est dilaté et augmenté de volume et touche à la face antérieure de l'anus sous le sphincter externe.

Deuxième temps. — Découverte du muscle recto-urétral. — Après section de la peau et du tissu cellu-

laire sous-cutané, la saillie du bulbe se précise, elle est doublée des muscles bulbes-caverneux et de la pointe antérieure du sphincter externe de l'anus qui vient se fixer sur l'extrémité postérieure de ceux-ci, insertion qu'il faut couper et rien que cette insertion pour pouvoir ainsi contourner le bulbe. Pierre Duval conseille, pour pratiquer cette incision, de diriger le bistouri de telle façon que l'inclinaison soit moyenne, c'est-à-dire « ni verticale car il menace le rectum, ni horizontale car il risque de blesser le bulbe, mais vers l'ombilic du malade. Dans cette inclinaison moyenne, le bistouri sectionne transversalement la croix périnéale à son centre (l'artère transverse superficielle est coupée) (1). »

On contourne le bulbe en respectant les muscles qui le doublent, dont il est facile de les séparer à la sonde cannelée des muscles transverses superficiels, séparation qui amène en même temps l'isolement du transverse profond.

Le bulbe, ainsi mobilisé, s'il est petit, on le récline légèrement en avant, et s'il est très développé on le refoule en avant au fur et à mesure jusqu'à ce que la distance ano-bulbaire ait à peu près pris ses dimensions normales de 3 centimètres.

Le bulbe libéré est relevé par un écarteur bifurqué, et une pince de Kocher sur la lèvre cutanée inférieure qui repousse l'anus, le bord postérieur de l'aponévrose moyenne engainant les releveurs de l'anus commence à être distingué.

1. Pierre Duval. *Chir. de l'app. ur. et de l'app. gén. de l'homme*, 1907, p. 122.

Le nœud périnéal, nœud fibreux sus-rétro-bulbaire, est divisé transversalement. Du tissu fibreux est sectionné sur la ligne médiane jusqu'à l'apparition d'une bandelette antéro-postérieure : le muscle recto-urétral, *la clef de l'espace décollable.*

Troisième temps. — Ouverture de l'espace décollable. — Pincée en arrière du côté de l'anus, cette bandelette est tendue, et le rectum devient horizontal ; on l'isole des faisceaux antérieurs des releveurs avec la sonde cannelée ou avec les doigts et on a ainsi cette bandelette libre entre deux lames sagittales libres.

La section du muscle recto-urétral doit porter au bord postérieur de l'aponévrose moyenne, au contact de l'urètre membraneux, qu'un cathéter métallique cannelé qui est mis au début de l'opération, confié à un aide qui a soin de ne pas faire saillir le bulbe, puisqu'il ne s'agit pas d'ouvrir l'urètre membraneux, permet de repérer facilement.

La section du muscle recto-urétral étant ainsi pratiquée l'anus se mobilise et une véritable cavité s'ouvre, c'est l'espace décollable, le doigt l'agrandit directement dans sa profondeur ; les deux index sont introduits dos à dos et étendent la séparation en s'écartant chacun en dehors et parallèlement. L'espace décollable est largement ouvert ; on y voit la face du rectum luisante, comme recouvert d'une séreuse au-dessus de sa portion ano-périnéale et non dépolie. En avant, la paroi antérieure est la prostate, recouverte elle aussi d'un feuillet blanc et lisse. Cette cavité est limitée en arrière par l'anus et le sphincter externe et les bords des releveurs

qui se perdent en avant, et en avant par le bulbe recliné et rattaché par les transverses superficiels.

Si par erreur on pénètre dans une fausse zone décollable, c'est-à-dire entre la musculeuse du rectum et l'aponévrose qui la recouvre, le décollement se fait avec difficulté ; la paroi de la cavité où on pénètre est franchement musculeuse et l'hémorragie est abondante ; tandis que dans l'espace décollable le décollement est à blanc.

Une valve courte, étroite, coudée, à angle aigu sur son manche, est placée sur le rectum qu'elle refoule en arrière, et la lèvre postérieure de l'incision est repoussée contre le coccyx ; cette valve est, suivant la méthode de M. le professeur Albarran, fixée à une plaque glissée sous le siège du malade ; la face postérieure de la prostate est largement découverte et tapissée dans toute son étendue par le feuillet antérieur ou génital de l'aponévrose de Denonvilliers.

Quatrième temps. — Isolement de la prostate. — Le cathéter, guide précieux lorsqu'il est bien manié, indique le bec de la prostate. Le bistouri plonge à travers la glande jusqu'au béniqué cannelé. L'urètre prostatique est ouvert. Le cathéter est retiré, et on introduit alors par cette brèche un désenclaveur dans la vessie, bec en haut et manche en bas, puis retourné bec en bas, relevé le manche dans l'ogive pubienne, tout en ménageant les canaux éjaculateurs. Si l'instrument est du modèle Cathelin, déplié, repose sur le pôle supérieur de la tumeur constituant un bon point d'appui ; si le désenclaveur est simple, un lithotriteur n° 3 par exem-

ple, il vient accrocher le col, il est confié à un aide qui le maintient sans force pour ne pas déchirer la muqueuse vésicale. On fait bomber la prostate, on met deux pinces d'abaissement dans les bords de la brèche urétrale.

On pratique la dissection de la capsule péri-prostatique. La capsule adhère sur la ligne médiane, on l'attaque par conséquent quelques millimètres plus en dehors. On aborde d'abord le décollement aux ciseaux et on l'achève avec les doigts. S'il s'agit d'un adénome ce temps est facile ; mais lorsque la glande est soudée à la capsule (péri-prostatite), le décollement est difficile et même impossible.

Le décollement amorcé, on le poursuivra partout ; la glande mobilisée, on peut dire que l'opération est à peu près terminée.

Cinquième temps. — Ablation de la prostate. — On pratique en pleine prostate deux incisions verticales et parallèles à l'axe de l'urètre pour faciliter l'isolement de ce canal des lobes prostatiques en lui ménageant une mince couche de tissus péri-urétraux. On complète l'hémisection en agrandissant suffisamment l'ouverture urétrale pour permettre l'introduction du doigt et l'écartement facile des lobes. On introduit l'index gauche dans l'urètre et on sectionne à l'aide des ciseaux les dernières attaches glandulaires. On introduit le doigt en dehors du lobe prostatique qu'il contourne ; on sectionne quelques adhérences qui restent surtout en arrière ; on sectionne les canaux déférents entre deux ligatures pour éviter l'orchite ; chaque lobe ainsi dégagé

de ses adhérences urétrales et de ses adhérences *avec la loge*, l'extirpation est facile, extirpation qui se fait en deux fragments pour les prostates peu volumineuses ou par morcellements dans les grandes hypertrophies.

Après l'ablation des masses glandulaires, on sculpte sur le doigt coiffé de l'urètre les fragments encore adhérents. Puis l'index entre dans la vessie pour explorer sa cavité et accrocher les tumeurs pédiculées ou très saillantes qui compliquent l'hypertrophie et qui basculées hors de la boutonnière urétrale sont facilement excisées.

Il existe souvent une portion de la tumeur entre le col de la vessie et les canaux éjaculateurs qui font bourrelet sous la muqueuse, cause fréquente de la persistance de la rétention incomplète après l'opération : pour l'ablation de cette masse glandulaire, on l'attaque par sa face externe à petits coups de ciseaux en respectant la muqueuse et ayant soin de maintenir le doigt au niveau du col de la vessie, il sent une surface régulière, et l'abaissement du col se fait au fur et à mesure que le bas-fond disparaît avec l'énucléation de cette masse.

Sixième temps. — Suture et drainage cysto-périnéal. Un drain à parois fermes est introduit par la brèche urétrale jusque dans la vessie et une sonde en gomme par la verge.

La boutonnière urétrale est suturée et on résèque toute la portion dépassant l'étoffe nécessaire pour envelopper la sonde. On ne laisse libre que l'orifice suffisant

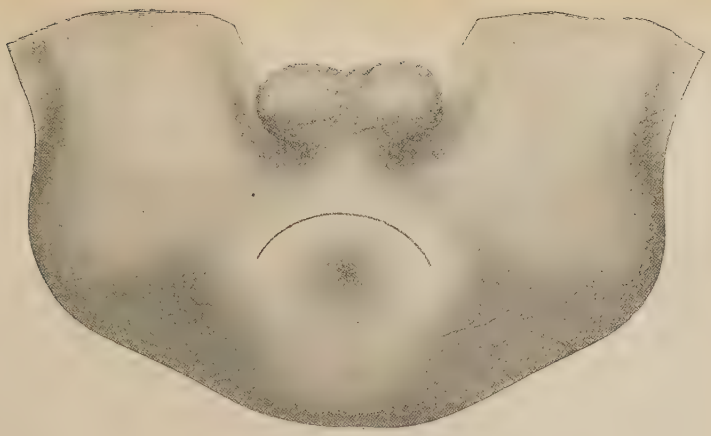

Fig. 1. — Tracé de l'incision prérectal (d'après Proust).

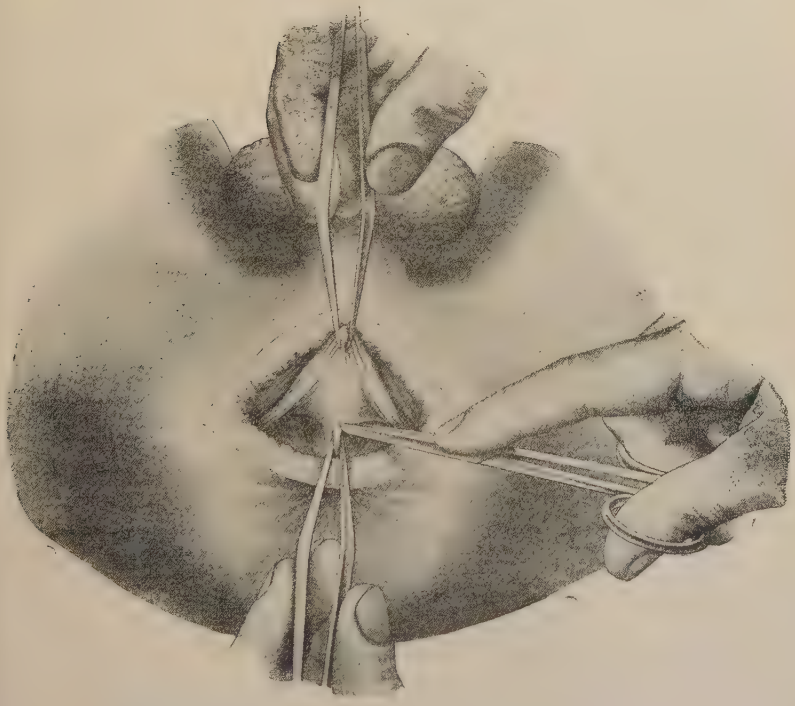

Fig. 2. — Section du muscle urétro-rectal (d'après Proust).

Fig. 3. — Agrandissement aux doigts de l'espace décollable.

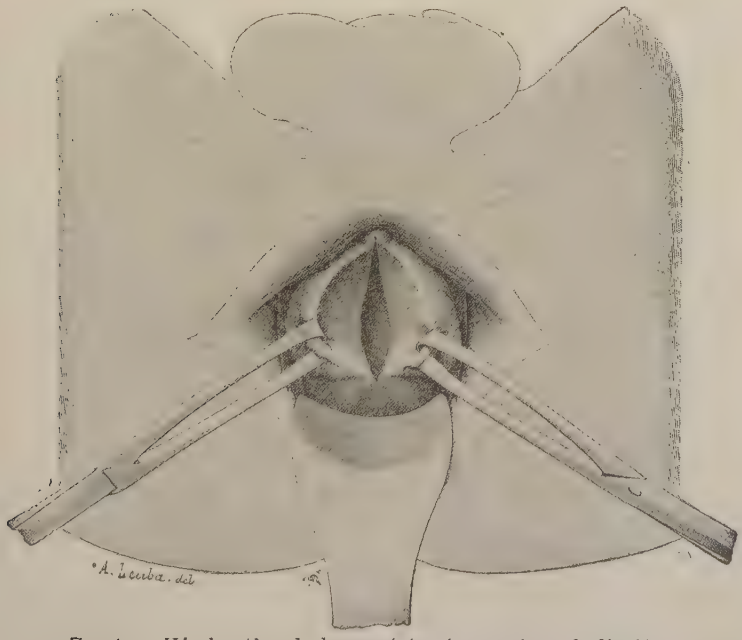

Fig. 4. — Hémisection de la prostate et ouverture de l'urètre.

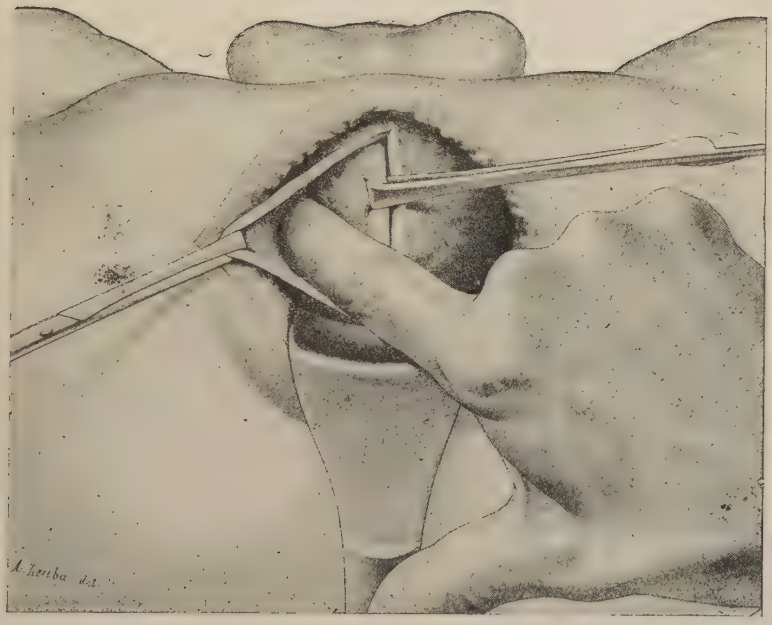

FIG. 5. – Décollement capsulaire (Imitée d'Hartmann. *Compte rendu six. sess. Ass. franç. Urologie*, 1902, p. 348).

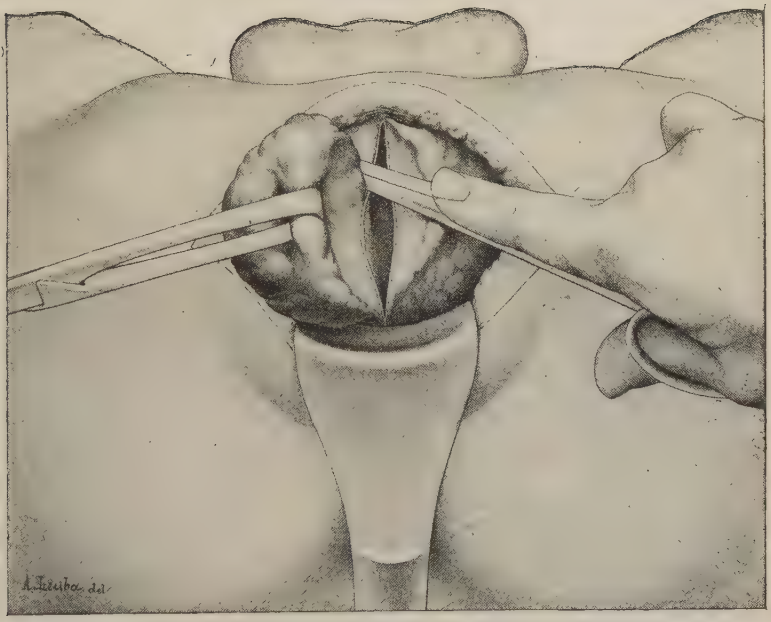

Fig. 6. — Ablation du lobe droit.

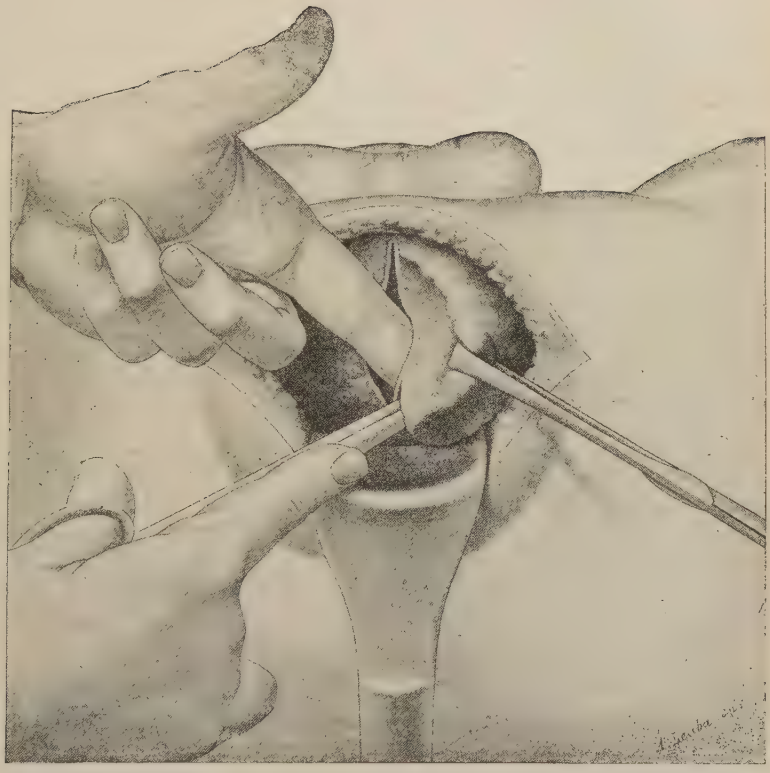

Fig. 7. — Ablation du lobe gauche.

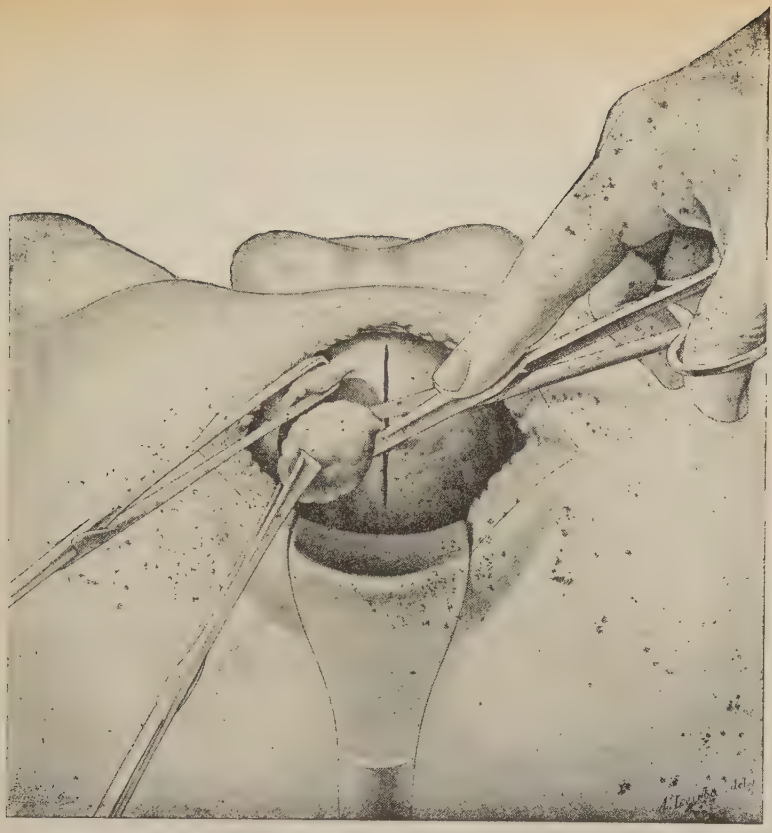

Fig. 8. — Morcellement (Imitée d'Albarran, Thèse Petit, fig. 5).

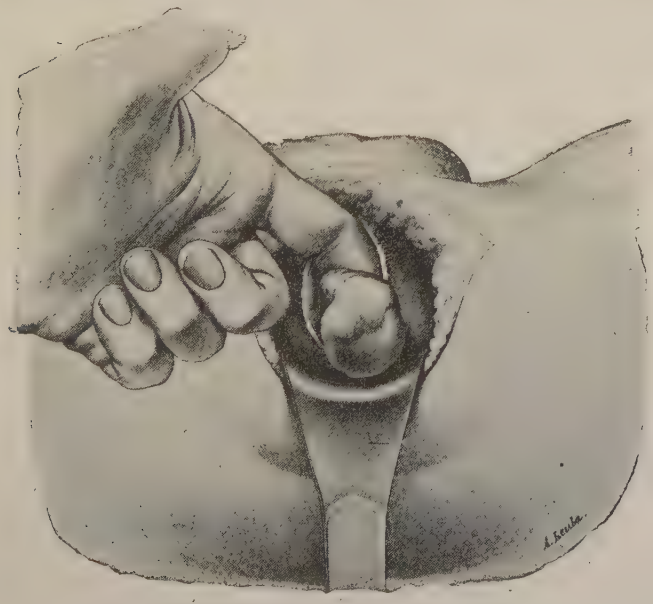

Fig. 9. — Ablation par l'urètre d'un lobe médian pédiculé, l'index va le chercher dans la vessie et « l accouche » hors la boutonnière urétrale.

pour le drain. Autour de ce dernier on enfonce des mèches. Des points profonds au catgut solidarisent les releveurs avec les tissus voisins. Quelques crins sont noués aux commissures de la plaie.

Les canaux déférents sont sectionnés entre deux ligatures.

Le malade est couché sur un lit dur, le siège soulevé pour assurer la déclivité de la sonde périnéale. Négliger de ce détail serait priver l'opéré d'un bénéfice particulier à la méthode : la régularité du drainage.

Des lavages de la vessie sont pratiqués deux fois par jour à l'eau nitratée par petits jets. Deux jours après l'opération on retire les mèches ; les pansements sont ensuite quotidiens. Au huitième jour on retire le drain périnéal et on laisse une sonde à demeure jusqu'à ce que la plaie soit fermée, c'est-à-dire au bout de trois semaines.

III. — Prostatectomie périnéale totale

La prostatectomie périnéale totale, avec l'extirpation de l'urètre prostatique, qui est la méthode d'exception, se pratique suivant la même technique que la prostatectomie sub-totale ; mais, lorsque la face postérieure et les faces latérales de la glande sont dégagées de la capsule péri-prostatique les temps de l'opération sont différents : l'urètre est alors sectionné au niveau de sa partie membraneuse, au ras du bec de la prostate ; la face antérieure de celle-ci est dégagée transversalement, ainsi que son bord antéro-inférieur.

Deux puissantes pinces à morcellement sont placées sur le bord inférieur de la glande, de chaque côté de l'urètre. La prostate est basculée en arrière par tractions ou par prises ascendantes successives ; l'extrémité des ciseaux mousses permet de dégager la face antérieure en dedans de la capsule péri-prostatique.

La vessie est transversalement sectionnée au niveau du col, ce qui permet de séparer la prostate de la base de la vessie. A ce moment la prostate ne tient plus que par ses angles latéro-supérieurs où aboutissent les artères et les veines vésico-prostatiques, les vésicules séminales et les canaux déférents. Des pinces courtes et solides sont placées sur ces pédicules que l'on coupe en dedans d'elles.

La prostate est enlevée en bloc. On pratique aussi, avant la section des pédicules, l'hémisection de la prostate et en attirant, avec des pinces, chacune des moitiés de la glande, on peut aisément sectionner et lier les pédicules et même enlever les vésicules séminales.

Après ligature et cautérisation au thermocautère des pédicules, il ne reste plus qu'à suturer l'urètre à la vessie sur une sonde à demeure par une ou deux rangées des points non perforants, et suturer partiellement les releveurs. Drainage du périnée comme dans la prostatectomie sub-totale.

CHAPITRE III

I. — Prostatectomie transvésicale

(*Méthode Jüller-Freyer.*)

D'après Freyer, la prostate normale ou prostate glandulaire est formée par deux lobes distincts, unis en arrière et séparés en avant, enveloppés par une capsule fibreuse mince et solide qui recouvre toute la glande, sauf au niveau des commissures.

Une deuxième capsule, *la capsule vraie* ou gaine, formée par la fascia recto-vésicale, enveloppe toute la glande. « C'est entre ces deux formations que doit passer l'opérateur. C'est là que se trouve le plan de clivage qui permet l'énucléation de la glande. »

Lorsque la glande s'hypertrophie, les lobes refoulent cette deuxième capsule et en s'isolant ceux-ci se présentent comme deux tumeurs bénignes placées de chaque côté de l'urètre, encapsulées et facilement énucléables.

Au cours de l'hypertrophie, la glande fait saillie dans la vessie moins résistante que l'aponévrose moyenne,

le col est soulevé et l'urètre allongé, elle affleure le pubis et même le dépasse et forme ce qu'on appelle improprement le *lobe moyen* ou *médian* et qui en réalité « n'est qu'une émanation d'un des lobes latéraux. »

Ils s'invaginent dans la vessie et s'offrent ainsi directement à l'opérateur qui, dépouillant leur revêtement muqueux, peut faire l'énucléation entièrement au doigt.

Le lobe moyen signifie l'augmentation anormale et pathologique du volume des glandes prostatiques accessoires si bien étudiées par mon maître M. le professeur Albarran et situées soit sous la muqueuse de l'urètre prostatique au niveau du veru-montanum, soit un peu plus haut, sous la muqueuse du col vésical. Cette hypertrophie, de même nature que celle des lobes latéraux, amène une néoformation adénomateuse dont la morphologie est très variée : tantôt un bourrelet circulaire autour du col ou une barre transversale surélevant la lèvre inférieure; tantôt une tumeur sessile pyriforme ou en forme d'éventail ou une tumeur pédiculée, arrondie, lobulée, etc.

Le lobe moyen ainsi compris, dont sa forme, sa situation et son volume sont très variables, nous permet de comprendre que l'obstacle mécanique à l'excrétion de l'urine et les désordres irréparables qu'il apporte à l'appareil urinaire, ainsi que l'irrégularité des cavités anfractueuses du sinus rétro-prostatique inaccessible au chirurgien et source de pus, des calculs, des infections rénales ascendantes, etc., nous autorisent à tenter une intervention capable et légitime pour parer cette affection à marche progressive et à évolution fatale, dont les

prostatiques meurent tôt ou tard en proie à l'angoisse et à d'horribles souffrances.

Voici encore une donnée d'anatomie pathologique qui justifie la légitimité de cette intervention, dont le manuel opératoire est le sujet de ce chapitre.

« Lorsque la prostate s'hypertrophie, dit M. Albarran(1), le col de la vessie se trouve surélevé et le trigone représente un plan légèrement incliné en arrière et en bas; le point le plus déclive lorsque la vessie est pleine, se trouve ainsi plus en arrière qu'à l'état normal; la plus grande pression ne s'exerce plus sur le trigone, mais en arrière de lui, dans l'endroit où la paroi vésicale présente le moins de résistance. Il en résulte que, dans ce point, la vessie se laisse *déprimer* et constitue un bas-fond où s'accumulent les sels que l'urine peut contenir en excès et les produits pathologiques : sang, épithélium, pus, calculs. »

Manuel opératoire

La méthode de Freyer consiste à énucléer en totalité la prostate au travers de la vessie par taille sus-pubienne.

Le malade est en position déclive, de façon à exposer le mieux possible le champ opératoire.

L'opération débute par une cystotomie sus-pubienne après avoir lavé la vessie avec une solution antiseptique. La sonde qu'on emploie pour ce lavage et pour dis-

1. Albarran. *Traité de chirurgie de Le Dentu et Delbet*, t. IX, p. 607.

tendre la vessie avant la cystotomie doit être, comme l'indique Freyer, « en gomme élastique assez rigide et du calibre le plus gros que puisse admettre l'urètre. » La sonde est laissée dans l'urètre, détail important à retenir. L'intérêt commence à l'attaque de la saillie intra-vésicale.

Après l'exploration de la cavité vésicale avec l'index d'une main, l'index de l'autre main, ganté en caoutchouc, est introduit dans le rectum pour immobiliser la prostate et la rendre plus saillante dans la vessie.

On pratique alors une incision avec un long bistouri tout autour de l'orifice vésical et très profonde, comme le conseille M. le professeur Albarran, pour ne pas s'égarer entre la muqueuse et la couche musculaire de la vessie au moment de la recherche du plan de clivage, et non point à l'ongle effilé comme l'indique Freyer. Le doigt s'insinue sous la muqueuse, la décolle dans toute l'étendue de la zone d'adhérence et s'enfonce dans un plan de clivage, tranchée large à parois lisses, qui ceinture la tumeur sur ses faces latérales et postérieure ; mais lorsque l'hypertrophie affecte la forme diffuse, les plexus latéraux risquent d'être lésés au cours de l'énucléation, raison pour laquelle on ne doit s'entraîner trop en dehors.

« Dans l'énucléation proprement dite, dit Proust (1), il faut considérer deux temps. Le premier consiste en libérer la face postérieure et les faces latérales de la

1. R. Proust. De la prostatectomie transvésicale. *Bull. de la Soc. d'Anat.*, 1905, p. 473.

prostate ; le second, le plus important, s'exécute de la manière suivante : le doigt plongeant dans l'urètre, vient d'arrière en avant prendre contact avec la face interne des lobes prostatiques, puis alors contournant successivement et *de dedans en dehors*, l'extrémité antérieure arrondie de chacun d'eux, il vient se dégager sur les faces latérales pour se terminer par une extirpation rétrograde. Cette libération *rétro-pubienne* est la clef de l'énucléation. »

Freyer dit : « La muqueuse recouvrant la portion la plus saillante d'un lobe latéral ou celle qui recouvre le soi-disant lobe moyen, s'il n'y a qu'une saillie, est alors grattée avec l'ongle effilé : on atteint aussitôt la capsule vraie de la prostate. Maintenant l'extrémité du doigt en contact intime avec la capsule, on énuclée la prostate de sa gaine enveloppante en insinuant la pointe du doigt successivement au-dessous, en dehors et au-dessus d'un lobe latéral, séparant ainsi la capsule de la gaine. D'un mouvement circulaire on amène le doigt sur la face interne du lobe et on le sépare de l'urètre que l'on sent engainant le cathéter et l'on refoule vers la symphise pubienne, entre les lobes latéraux, qui, la plupart du temps, se sont séparés le long de la commissure supérieure. L'autre lobe est attaqué de la même manière. »

L'ablation des lobes prostatiques, qui ont été aisément isolés, est facile et bénigne, même, avec conservation probable des canaux éjaculateurs ; mais, dans un certain nombre des cas, l'énucléation de la prostate hypertrophiée est difficile et même impossible. Lorsque la

masse a été isolée des tissus environnants, elle est retenue en avant par des formations conjonctivo-musculaires insérées au système commissural antérieur, et l'ablation se fait alors fatalement en bloc par un arrachement aveugle et brutal.

L'urètre prostatique est fréquemment intéressé, même lorsque la tumeur enlevée a la forme d'un fer à cheval, c'est-à-dire que ces cas sont considérés comme les meilleurs au point de vue de l'intégrité de l'urètre car M. Proust (1) a présenté à la Société d'anatomie deux prostates de cette forme et dont la face interne des lobes était tapissée de muqueuse ; le trousseau urétro-pubien cède et la situation de la solution de continuité échappe au choix du chirurgien.

Lorsque la tumeur est enlevée en bloc il faut songer immédiatement à l'hémorragie qui peut être grave, car les plexus rétro-pubiens sont dilacérés au cours de ce dernier temps de l'opération. Des irrigations d'eau chaude, la malaxation des vaisseaux contre le plan résistant que présente le pubis, la compression prolongée, l'écrasement des vaisseaux béants, le tamponnement, etc., etc., sont des moyens qui arrêtent presque immédiatement l'hémorragie.

« J'ai essayé, dit M. Legueu, de faire mieux encore ; et pour supprimer toutes les surfaces cruentées j'ai conservé la muqueuse prostatique et appliqué cette muqueuse après l'ablation de la prostate sur les parois de la loge cruentée. Ainsi toutes les brèches vasculaires

1. R. Proust. *Bull. de la Soc. d'anat.*, le 2 juin 1905.

furent oblitérées et la vessie renfermée complètement sans drainage. La réunion fut obtenue par première intention. Le malade guérit sans sonde à partir du douzième jour (1). »

Quant à la loge protatique, « il est curieux de voir, dit Freyer, avec quelle rapidité la grande cavité laissée par l'enlèvement de la prostate s'efface grâce à l'élasticité de la gaine, à la contractilité des muscles voisins et à la pression des organes pelviens; de sorte que, lorsque l'irrigation est terminée, la cavité a presque entièrement disparu, les parois se rapprochent et embrassent l'urètre. La contraction qui se produit ressemble à celle de l'utérus aussitôt après l'accouchement et a sans doute une influence semblable sur l'arrêt de l'hémorragie. »

Quand la région est ischémiée, Guyon recommande de toucher la surface cruentée avec une solution de chlorure de zinc.

Chacune des lèvres vésicales est fixée à la lèvre correspondante de la plaie musculo-aponévrotique par des points au catgut. Des tubes siphons de Guyon-Périer placés dans la vessie sont attachés à la peau par un crin. Autour d'eux sortent les extrémités des mèches dont on a bourré la cavité. On suture la partie supérieure de l'ouverture abdominale. La sonde urétrale reste en place. Après un grand lavage hémostatique au sérum très chaud, le malade est reporté dans son lit.

Quant aux soins, ils répondent aux indications déjà

1. F. Legueu. *Compte, rendu de la X^e session de l'Ass. d'Ur.*

formulées : drainage et hémostase. Tandis que dans la méthode périnéale l'hémorragie est à peu près insignifiante et le drainage se fait franchement ; dans cette méthode l'hémorragie peut être graveet même mortelle et le drainage est trop défectueux et imparfait. Freyer laisse un gros tube en caoutchouc dans la vessie et qui s'arrête tout à fait au-dessus de la loge cruentée et qui, par conséquent, n'offre aux liquides une voie d'écoulement qu'après la réplétion préalable du réservoir vésical.

L'insupportable incontinence d'urine, la fréquence des pansements, l'épuisement du malade, dont le repos est troublé à chaque instant, l'escharre fessière menaçante en raison de l'humidité inévitable du milieu, l'avertissement tardif d'une hémorragie secondaire, tous inconvénients de cette technique, ont été atténués par le perfectionnement du drainage : les tubes siphons d'une part et la sonde urétrale de l'autre doivent amener à l'urinal les liquides dès leur apparition dans la cavité qu'ils drainent. Les drains s'oblitèrent souvent à cause de la formation des caillots, ce qui demande une surveillance de tous les instants.

En cas d'hémorragie il faut recourir aux lavages très chauds de sérum physiologique qui a la propriété de dissoudre les caillots.

Trois jours après l'opération on enlève le drain suspubien, et on s'efforce à partir de ce moment d'amener la coaptation des lèvres de la plaie. Deux rouleaux de coton sont placés parallèlement et de chaque côté de l'incision. La pression qu'exerce le bandage ferme

plaie, dont la surface est toujours soigneusement lavée et badigeonnée à la teinture d'iode (1).

II. — De la prostatectomie transvésicale avec suture de l'urètre a la vessie (2)

Procédé proposé et pratiqué par M. Pierre Duval.

Manuel opératoire

Premier temps. — Cystotomie large. — Le malade est en position inclinée au maximum. L'incision cutanée est longue et remonte presque jusqu'à l'ombilic.

La vessie est parfaitement vide ; sa réplétion avec du liquide est une cause d'infection ; avec de l'air, elle est inutile. Le cul-de-sac péritonéal est refoulé aussi haut que possible et la vessie pour ainsi dire est coiffée de sa séreuse. La taille va de l'ouraque jusqu'au col. Une large valve de Syme est introduite au-dessus de la sym-

1. Au point de vue de la technique Brongerasma (d'Amsterdam) propose après lavage de la vessie, avec une solution d'oxycianure de mercure à 1/4000e. dont 300 grammes restent dans la vessie, de placer le malade en position horizontale et de faire une incision de 10 à 12 centimètres ; de placer deux pinces spéciales l'une derrière l'autre, sur la ligne médiane, le plus près du col ; pratiquer une incision de 3 centimètres environ et transversalement entre les deux pinces ; inciser la muqueuse vésicale d'un coup de ciseaux sur le point le plus proéminent de la prostate, dans la direction longitudinale. Ceci fait, on isole, avec l'index droit, a prostate de la loge, tandis que l'index gauche ganté, dans le rectum, soulève la glande le plus possible. (*Compte rendu de l'Ass. fr. d'urologie*, 1907.)

2. Pierre Duval. Note sur la technique opératoire de la prostatectomie transvésicale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* 1906, p. 1521.

phise dans la vessie. Des tampons que l'on changera fréquemment sont placés dans le bas-fond, de façon à recevoir l'urine au fur et à mesure qu'elle coule des uretères.

Deuxième temps. — Dégagement de l'urètre, de la prostate. Extirpation. — Un aide ganté introduit l'index droit dans le rectum et soulève la prostate.

Une incision circulaire faite au bistouri circonscrit le col de la vessie. A ce moment, ou bien l'énucléation para-urétrale est possible, ou bien il faut recourir à l'ablation en masse de la prostate.

A. — *Énucléation para-urétrale.* — La lèvre interne du col de la vessie est saisie de chaque côté avec une pince de Kocher, et aux ciseaux courbes fermés on tâche de libérer circulairement l'urètre dans le plan de clivage péri-canaliculaire. Cette libération, lorsqu'elle est praticable, doit être poussée aussi profondément que possible. La sonde urétrale est inutile à ce moment, mieux vaut un canal non tendu dont les parois dépressibles fuient devant l'instrument.

Si ce dégagement de l'urètre est impraticable, il faut recourir à l'ablation en masse.

B. — *Énucléation en masse.* — Au-dessus du lobe droit la muqueuse de la vessie est saisie, soulevée avec les ciseaux courbes. Sitôt que le lobe prostatique apparaît encapsulé, une forte pince à traction le saisit et l'élève, déjà il sort par la brèche vésicale. Les ciseaux courbes ou l'index, pendant qu'avec la pince le lobe est successivement incliné à gauche, en arrière, en avant, dégagent sa circonférence. Il est inutile de dire

que cette libération de la prostate doit être, sous peine d'hémorragie grave, pratiquée dans l'espace intercapsulaire de Freyer.

Le lobe gauche à son tour est saisi, élevé, libéré comme le droit. Devant et derrière l'urètre le dégagement est poursuivi de la même façon.

La prostate alors solidement saisie et élevée est accouchée en entier dans la vessie.

Si le dégagement initial de l'urètre a pu être effectué, l'extraction se fait spontanément et le canal persiste intact au centre de la plaie vésicale.

Si l'on a dû recourir au dégagement en masse urétro-prostatique, la prostate tient encore par l'urètre central. Peut-être à ce moment serait-il possible de couper la commissure prostatique pré-urétrale et ouvrant la prostate en deux valves, de dégager rapidement l'urètre. Toujours est-il qu'en basculant en arrière la masse prostatique on peut dégager la face antérieure du canal et à vue le sectionner aussi haut que possible sous la commissure prostatique. Il persiste alors un tronçon d'urètre prostatique représentant son segment inférieur sous-montanale. Aussitôt un fil suspenseur est passé dans sa lèvre antérieure.

Troisième temps. — Suture vésico-urétrale. — Lorsque l'urètre a été conservé dans sa totalité, la suture est simple. Peut-être pourrait-on pratiquer sur la face antérieure du canal une incision médiane et verticale de façon à élargir et à mieux l'adapter à la circonférence vésicale malgré son élargissement pathologique.

Lorsqu'il ne persiste qu'un tronçon urétral, la suture

est plus difficile et la brèche vésicale, trop grande, devra être suturée en raquette à queue postérieure. Des petites aiguilles très courtes, de catgut très fin, sont nécessaires pour cette suture profonde.

La loge prostatique est aussi complètement tapissée de muqueuse, la surface est unie, étanche.

Une sonde béquille de gros calibre (24) est introduite, convenablement placée et aussitôt fixée.

Quatrième temps. — Fermeture totale de la paroi vésicale antérieure à deux plans et de la paroi abdominale. Petit drainage prévésical. La précaution de suturer la vessie au muscle est utile pour pouvoir facilement la rouvrir si un incident se produisait.

La méthode de M. Pierre Duval apparaît comme la plus satisfaisante pour l'esprit. Elle corrige ce qu'il y a d'un peu aveugle et brutal dans le procédé de Freyer. Elle est plus conforme aux procédés habituels de la chirurgie. C'est la méthode de choix et elle sera certainement de plus en plus employée dans l'avenir.

Mais la suture urétro-vésicale, temps difficile, ne sera tentée qu'à coup sûr, par un chirurgien adroit et expérimenté. S'il se présente quelque difficulté, on ne doit point s'entêter à la réaliser. On se rappellera que « le mieux est parfois l'ennemi du bien (1). »

1. Il existe une autre méthode de prostatectomie par les voies périnéale et sus-pubienne combinées, c'est celle de M. Cathelin qui ne présente d'ailleurs aucun avantage.

Sa technique peut se résumer ainsi : 1° L'incision sus-pubienne est une étroite boutonnière qui se ferme d'elle-même, sans suture.

Observation (Duval P.)

M. D..., 56 ans, a des troubles de la miction depuis plusieurs mois. Le 21 avril 1906 à son entrée dans le service il est en rétention complète avec distension et pisse par regorgement. Il a le teint pâle terreux, de l'œdème des membres inférieurs ; sa température est de 37°5. La vessie remonte à l'ombilic.

Les urines sont infectées, polyurie trouble de 3 litres. Prostate moyenne, molle, 4 centimètres d'urètre prostatique à la palpation manuelle, lobe moyen. Le malade est soigné par le cathétérisme répété et quelques lavages au nitrate d'argent au millième.

Le 4 mai, prostatectomie transvésicale avec l'assistance de M. Cauchois, interne. Voici la technique suivie :

Position inclinée au maximum. Cystotomie large sur toute la

Nicoll et Alexander faisaient une incision large qui leur servait à introduire les doigts ou la main.

2° L'abaissement de la glande s'obtient avec son désenclaveur e rôle du doigt est de contrôler. Nicoll et Alexander abaissent la glande avec la main abdominale.

3° L'ablation de la glande est en bloc et l'urètre prostatique est incisé. Nicoll n'ouvre pas l'urètre et Alexander fend l'urètre membraneux.

Les avantages que la méthode de Cathelin a sur celles de Nicoll et Alexander sont les suivants : respecter l'urètre membraneux et le drainage périnéal. « Le sphincter de la portion membraneuse établit entre les deux portions de l'urètre une séparation des plus nettes, séparation dont le chirurgien doit tenir un compte absolu. » (Guyon.)

face antérieure de la vessie et faite sans injection de liquide ou d'air dans l'organe.

Des tampons sont placés dans le bas-fond pour recevoir l'urine, au fur et à mesure qu'elle coule. Pas de sonde urétrale.

Incision circulaire autour du col de la vessie. Les lobes latéraux sont saisis l'un après l'autre avec une forte pince à traction. Un aide ganté élève la prostate par le rectum. Aux ciseaux courbes fermés et au doigt la prostate est dégagée circulairement ; élevée en masse et d'un coup de ciseaux courbes, aussi haut que possible sous la commissure prostatique pré-urétrale, l'urètre est sectionné.

La prostatectomie est totale, la voie séminale est sectionnée de chaque côté.

La loge prostatique ne saigne pas.

Une sonde urétrale est alors introduite et permet de repérer le bord supérieur de la section urétrale. On procède alors à une suture de la muqueuse vésicale à l'urètre. La suture exacte n'est pas réalisée sur tout le pourtour, mais sur la demi-circonférence antérieure, l'union vésico-urétrale est parfaite ; dans la demi-circonférence postérieure, la vessie est suturée à la paroi de la loge prostatique, en arrière, la muqueuse vésicale est unie à elle-même, si bien que la suture a la forme générale d'une raquette à queue postérieure. Une sonde béquille n° 24 est introduite dans la vessie.

Grâce à cette suture vésico-urétrale la loge prostatique est partout recouverte de muqueuse et le nouveau col de la vessie est à peine plus large que l'extrémité de la sonde n° 24.

Suture à trois plans de toute la paroi antérieure de la vessie, petit drainage pré-vésical. Suture de la paroi en suivant

Fig. 10. — Cystostomie sus-pubienne. Aspect de la prostate saillant dans la vessie (d'après Proust).

Fig. 11. — Cystostomie sus-pubienne. Le revêtement muqueux a été incisé on voit le tissu prostatique qui est recouvert de sa capsule.

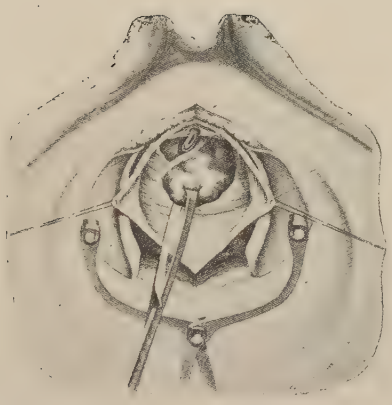

Fig. 12. — Cystostomie sus-pubienne. Une pince saisit le lobe droit au niveau de son pôle antérieur qui s'est séparé du lobe gauche laissant ainsi l'urètre intact.

la vessie aux muscles par deux points. Sonde urétrale à demeure.

Ses suites opératoires furent bonnes. A la trente-sixième heure la température atteint son maximum 37°8, puis quelques oscillations peu élevées, 37°6 au maximum. Le matin 36°8. Le pouls a été à 100 le deuxième jour.

Les quantités d'urine ont été: le premier jour, 1.000 grammes ; le deuxième, 1.200 ; le troisième, 1.200 ; le quatrième, 2.000 et la quantité s'élève progressivement à 3 litres.

L'incision sus-pubienne guérit par première intention ; le drain est resté quarante-huit heures. La sonde est restée en place neuf jours. Au matin du dixième jour, le malade pisse 400 grammes spontanément par l'urètre, puis 200 grammes dans la journée. Par prudence on remet la sonde à demeure pour la nuit et à partir du onzième jour le malade urine complètement par l'urètre 3 litres d'urine.

Les urines sont légèrement troubles, le cathétérisme fait après miction au dix-septième jour montre un résidu de 200 grammes qui persiste encore à la sortie du malade.

Dans les soins post-opératoires il n'a été fait aucun lavage de la vessie, ni de l'urètre, et pourtant les urines étaient infectées, mais la sonde à demeure drainait parfaitement.

CHAPITRE IV

Résultats thérapeutiques dans la prostatectomie périnéale et transvésicale.

A l'heure actuelle le nombre d'observations existantes sur la prostatectomie périnéale et transvésicale est très considérable ; observations qui nous montrent les réels services qu'apporte la prostatectomie comme cure radicale de l'hypertrophie de la prostate, où tous les moyens les plus ingénieux et les plus hardis avaient échoué.

La valeur thérapeutique de la prostatectomie est incontestable ; les succès dans toutes les formes cliniques du prostatisme sont surprenants.

La prostatectomie transvésicale paraît plus grave que la périnéale en faisant une comparaison des statistiques des deux procédés : ainsi Waston, pour 243 cas de prostatectomie transvésicale, relève 28 décès ; Escat dans sa statistique personnelle portée sur 164 cas par la même voie, 31 décès ; Freyer donnait il y a quelques années 10,95 pour 100 de mortalité, à l'heure actuelle ce chiffre est tombé à 6 ou 7 0/0 ; Harrison donne aussi 10,95 pour 100 ; Fuller 15 à 18 pour 100 ; tandis que par la voie périnéale nous trouvons des chiffres qui représen-

tent la moitié de la mortalité environ de la voie transvésicale.

Les succès que la prostatectomie a donnés dans toutes les formes cliniques du prostatisme sont encourageants. La valeur réelle de la prostatectomie est aujourd'hui reconnue par tous les chirurgiens, c'est-à-dire l'ablation totale de la glande hypertrophiée, car la prostatectomie partielle est d'une valeur relative et quoiqu'elle ait quelques indications, telles qu'un lobe moyen pédiculé ou un lobe latéral saillant dans la vessie.

La prostatectomie totale ou sub-totale, par la voie basse ou périnéale ou par la voie haute ou hypogastrique suivant les cas, est la seule à suivre : les ablations partielles ne sont que des opérations incomplètes qui donnent plus d'échecs que de résultats favorables sauf les cas cités plus haut.

Escat disait dans son rapport au VIII[e] Congrès d'urologie : « Nos recherches ont porté sur 382 cas de périnéales sub-totales. Dès les premières opérations les résultats immédiats ont été généralement très bons et décisifs. La critique éleva à ce moment quelques justes réserves et réclama des résultats éloignés. Aujourd'hui nous avons des malades opérés avec succès, depuis plus de trois ans ; les bons résultats acquis se sont maintenus, certains douteux ou incomplets se sont améliorés, et avec eux quelques complications pénibles, comme l'incontinence, les fistules. »

Au point de vue de la valeur thérapeutique de la prostatectomie transvésicale, les suites opératoires seraient moins longues que dans la périnéale. La première mic-

tion, d'après la statistique de Freyer, paraît en général vers le seizième jour, et la plaie hypogastrique se ferme vers le vingt-septième jour ; la brèche qui reste entre le col et l'urètre membraneux est plus ou moins énorme, selon le degré d'hypertrophie, atteint par la glande ; l'écartement du col et de l'urètre membraneux est par conséquent, énorme aussi ; le col vésical revient immédiatement et la continuité se rétablit naturellement. Les fistules et l'incontinence existent dans certains cas ; les orchites sont moins fréquentes ; on peut conserver l'urètre prostatique (??) ; la génitalité est conservée dans la grande majorité des cas.

La suppression de la douleur ou sa diminution, la facilité des cathétérismes, la suppression des hémorragies, le retour de la miction volontaire, l'amélioration de la rétention dans les vessies fatiguées, etc., sont les causes auxquelles la prostatectomie sus-pubienne peut s'adresser, surtout aux altérations que l'hypertrophie fait subir à l'urètre et qui sont un obstacle très sérieux pour la vessie et une cause de réapparition ou persistance de la rétention complète ou incomplète dans les interventions partielles.

Des rétentions incomplètes ou complètes ont guéri sans persistance du résidu, quels qu'en fussent le chiffre, le volume de la prostate, l'ancienneté de la cystite, etc., etc.

D'après M. Albarran, l'opération transvésicale est dans certains cas plus simple et d'autres fois plus pénible que la prostatectomie périnéale. Lorsqu'il s'agit de grosses prostates saillantes dans la vessie à structure

histologique fibro-adénomateuse, l'énucléation peut se faire aisément par la voie haute, mais il n'est pas toujours possible, même dans ces cas, de respecter l'urètre prostatique qui est souvent complètement ou particllement enlevée avec la prostate. Même si l'urètre a été enlevé on observe que la plupart des malades urinent facilement ; on a pourtant signalé quelques cas de rétrécissement ultérieur.

Dans les cas où l'hypertrophie est de forme glandulaire et si la glande est enflammée, l'énucléation peut être pénible et irrégulière ; dans ces cas la voie périnéale est l'indiquée.

Complications. — Chaque méthode a ses avantages et ses inconvénients.

La prostatectomie périnéale a l'avantage du drainage, qu'elle réalise dans ces vieilles vessies distendues et infectées, que l'ouverture de l'hypogastre même large ne draine que très imparfaitement ; mais par contre on lui attribue : les fistules, les blessures du rectum, l'incontinence d'urine, rétrécissements, inconvénients qui doivent être mis sur le compte de la maladresse de l'opérateur, d'une mauvaise technique ou par le fait des dispositions anatomiques de l'organe.

Quant à la méthode de Freyer, le drainage est imparfait, défectueux, et l'hémorragie peut être grave ; mais les fistules, les blessures du rectum et l'incontinence de l'urine n'ont été jamais observées. En outre, la génitalité a plus de chances d'être conservée par la voie transvésicale que par la voie périnéale.

Harrison (*Medical Ricord*, 13 mai 1905) reproche à

l'opération périnéale de ne pas respecter les conduits éjaculateurs ; mais il considère ce point comme de peu d'importance devant l'ablation d'un organe aussi essentiellement génital que la prostate. Il reproche aussi l'incontinence d'urine et il trouve cette méthode applicable rarement. Au contraire la méthode de Freyer donne après lui une énucléation parfaite. Ce qui est à remarquer, c'est que malgré la dilacération de l'urètre il n'y a jamais de rétrécissement (?).

Il pense cependant qu'il y a de nombreux cas d'hypertrophie prostatique qui sont plus justiciables de la méthode périnéale, décrite et pratiquée par MM. Albarran et Hartmann.

En dehors de la suppression de la génitalité par la prostatectomie périnéale, on peut observer : des orchi-épididymites, des fistules, de l'incontinence d'urine, des rétrécissements, quelques troubles de la défécation (coprostase ou incontinence).

Dans l'orchite ou orchi-épididymite, la résection des canaux défférents a été tentée pour l'éviter.

L'incontinence est due, soit à la section du col vésical ou à la section du sphincter membraneux, qui est le véritable sphincter de la vessie comme le démontre M. Guyon, et la section des branches nerveuses qui innervent l'urètre, autant que celles du conduit.

Les rétrécissements ne sont pas à craindre, car dans l'urètre postérieur n'existe pas le tissu spongieux, et le passage des béniqués viendrait à bout facilement.

La blessure du rectum est l'accident opératoire de beaucoup le plus fréquent et il semble que la cause

principale consiste, comme le croit Desnos, en de grandes différences individuelles qui existent dans l'épaisseur, la longueur et l'importance du faisceau de l'aponévrose moyenne, du muscle recto-urétral qui relie le bec de la prostate au rectum, attirant ce dernier en avant, disposition sur laquelle nous avons insisté dans notre article d'anatomie et qui est dans certains cas très variable suivant les individus. Ces variations ont trompé beaucoup de chirurgiens, même les plus habiles.

Pour l'éviter, dit Desnos, « je recours au vieux procédé de Nélaton qui consiste à introduire l'index gauche dans le rectum pendant tout le temps des manœuvres qui en déterminent le décollement et l'isolement, la main étant soigneusement protégée par un gant en caoutchouc. Le bistouri ainsi entre deux guides, l'index gauche et le cathéter introduits dans l'urètre, et les manœuvres gagnent autant en sécurité qu'en rapidité. »

Dans la prostatectomie transvésicale les hémorragies qui peuvent être d'une gravité sérieuse est des complications la plus redoutable ; les cellulites pelviennes, les calculs, la réouverture de la plaie sus-pubienne et les complications pulmonaires, l'embolie, la pneumonie, etc., ont été signalés; mais les perfectionnements de la technique et des soins post-opératoires sont évités, et le chiffre de la mortalité s'est énormément amélioré.

Indications de la prostatectomie périnéale et de la prostatectomie transvésicale. — Pour M. Bazy, la prostatectomie hypogastrique pour une prostate non hyper-

trophiée dans la prostatectomie préventive, l'opération par la voie hypogastrique est irréalisable.

Pour M. Legueu l'opération de Freyer n'est indiquée que pour les prostates hypertrophiées, adénomateuses. En dehors de cela, pour toutes les prostates peu augmentées de volume, sans adénome vraie, la prostatectomie doit être périnéale ou ne pas être. En outre, il reproche à la périnéale les fistules et l'incontinence et d'être souvent incomplète : « Nous sommes, dit-il, de temps en temps obligés de laisser quelques fragments qu'il faut plus tard enlever par la prostatectomie hypogastrique. Ces opérations incomplètes viennent de ce que nous ne pouvons toujours enlever la glande en bloc. Le morcellement que j'ai toujours regretté, que j'ai subi faute de pouvoir souvent faire autrement, ce morcellement nous expose à être incomplet et à laisser des fragments qne nous aurions si la prostatectomie pouvait être totale. »

La voie haute est, à son avis, plus simple et plus facile, complète et totale et rapide, quoique l'opération soit plus grave et à mortalité plus élevée.

Pauchet est d'avis que la prostatectomie périnéale conserve ses indications, non seulement dans les cas de vessies infectées, mais encore dans les prostates adhérentes et non décorticables et même dans les formes adénomateuses qui font saillie vers le rectum.

Les résultats sont parfaits dans la forme glandulaire ; moins bons pour les porteurs de prostatite chronique avec péri-prostatite, et mauvais pour les sujets à glande petite ou moyenne avec vessie vaste et atone, ou petite

et irritable ; chez ces derniers on observe de la pollakiurie, des douleurs, des fistules, des rétrécissements ou des déviations du canal. Ils ne retirent aucun bénéfice de l'opération.

Observations de prostatectomie périnéale

Par le Dr Raffin (1)

Age des malades. — Les dix-neuf malades étaient âgés : 3 de 59 à 60 ans inclusivement ; 11, de 60 à 70 ans ; 4, de 70 à 77 ans 1/2. Le plus jeune n'avait que 59 ans, le plus âgé avait dépassé 77 ans.

Période de la rétention. — Trois étaient atteints de rétention récente, mais des symptômes de dysurie existaient chez eux depuis longtemps, tous les autres étaient atteints de rétention chronique, datant au moins de trois mois ; quatre étaient de rétentionistes chroniques complets, douze de rétentionistes chroniques incomplets.

État de la vessie. — Parmi les quatre rétentionistes complets, un seul pouvait être considéré comme distendu, en prenant pour base une capacité égale ou supérieure à 400 grammes. Parmi les douze rétentionistes incomplets, j'en compte neuf qui méritent cette qualification en prenant les mêmes bases.

Calculs. — Trois étaient porteurs de calculs vésicaux de petites dimensions. Chez un autre je découvris plusieurs graviers intra-prostatiques.

État de l'urine. — Sept avaient de l'urine à peu près limpide,

1. Raffin. *Comptes rendus de l'Ass. franç. d'Urologie*, 1903.

soit que ces malades n'aient jamais eu d'infection grave, soit que sous l'influence du traitement préparatoire l'urine se soit clarifiée d'une façon presque complète.

Douze avaient de l'urine nettement purulente et chez quelques-uns la purulence était très considérable.

D'une façon générale, aucun ne pouvait être considéré comme ayant de l'urine sûrement aseptique.

Procédé opératoire. — La technique décrite dans la monographie de Proust, la thèse de Petit, et les diverses communications faites au dernier Congrès d'Urologie, fut mise en pratique; tantôt le cysto-drainage, tantôt le drainage par la sonde à demeure. Le drainage périnéal assure mieux l'écoulement et surtout dans les cas nettement infectés ou saignants.

Pois de la prostate.

1 de . . 7 grammes
1 — 10 à 20 —
4 — 20 à 30 —
2 — 30 à 40 —
6 — 40 à 50 —
1 — 60 à 70 —
2 — 70 à 80 —
1 — 140 —
1 — 185 —

Accidents opératoires. — Chez un malade (2e opéré) le rectum avait été aminci pendant l'opération et il se produisit une *fistule rectale* quelques jours après ; mais elle ne dura que peu de jours et n'a pas laissé de traces.

Chez deux autres (6e et 7e), il se produisit une perforation du rectum au cours de l'opération. Chez l'un d'eux, la suture immédiate fut suivie de réunion et cet accident n'eut pas de suite. Chez le second il y eut du sphacèle de la ligne de suture et il persiste actuellement la fistule urétro-rectale.

Une fois (17e opéré) il y eut déchirure probable du cul-de-sac péritonéal ; deux pinces furent appliquées sur les lèvres de la déchirure et laissées quarante-huit heures. L'accident n'eut pas de suites.

Dans le but d'éviter l'orchite, j'ai fait deux fois la résection bilatérale des canaux déférents et à deux reprises j'ai eu de petits abcès sans importance au niveau de la plaie. Ces deux malades étaient du reste des vieux infectés. Chez les 16 restants je n'ai pas pratiqué la ligature et 4 ont présenté des orchites qui se sont terminées par résolution chez trois malades. Un seul, le malade porteur de la fistule urétro-rectale, a eu plusieurs mois après l'opération de la vaginalite suppurée qui a nécessité une incision.

Soins ultérieurs. — La sonde à demeure a été laissée un temps variable, en moyenne dix-huit à vingt jours, parfois au contraire beaucoup moins. Il semble que la fermeture de la plaie ait été plus rapide chez eux qui l'ont conservée longtemps.

Cathétérisme ultérieur. — Au début, dès la sonde à demeure enlevée, je m'efforçais de cathétériser mes malades, dans le double but de maintenir le canal et d'assurer l'évacuation et la désinfection de la vessie.

Je me suis heurté à de grosses difficultés pour l'introduction du cathéter et j'y ai renoncé. L'indication d'évacuer la vessie ne s'est pas produite, et s'il a persisté quelque résidu vésical, cela n'a aucune répercussion sur la santé.

Ce n'est qu'à une période plus éloignée que j'ai sondé mes malades et que je les ai soumis parfois à des lavages de la vessie.

Il m'a semblé que le cathétérisme hâtif exposait à l'orchite et pouvait être le point de départ d'accès fébriles quand il était difficile.

Résultats. — Sur vingt opérations pratiquées sur dix-neuf malades j'ai eu un décès, ce fut mon seizième cas.

Dans ce cas suivi de mort il s'agissait d'un homme de 70 ans qui avait subi, un an auparavant, une lithotritie suivie, paraît-il, d'un phlegmon de la région anale, d'une phlébite, bref, d'un état grave auquel le malade avait échappé avec peine. C'était un rétentioniste complet, calculeux, infecté. Le malade eut des vomissements post-opératoires pendant trois jours.

L'un des malades fut opéré deux fois, en raison de difficultés toutes particulières dues à la surcharge graisseuse, à sa haute taille et à l'enlèvement de la prostate.

Dans la première intervention l'énucléation fut incomplète (78 gr.) et dans la seconde, trois mois après, on enlève encore une quantité de tissu prostatique d'une dureté remarquable (48 gr.).

De plus, l'urètre prostatique était comprimé d'une façon toute spéciale par le tissu de la glande, et le doigt introduit dans le canal était littéralement serré comme dans un étau.

Résidus urinaires avant et après l'opération et état de l'urine avant et après l'opération.

Rétention récente avec symptômes dysuriques antérieurs.

I. — S... Résidu : avant, 300 à 400 grammes ; après, nul (constaté six mois après l'opération).

Urine : avant, très purulente ; après, limpide.

II. — M... Résidu : avant la première opération, 300 grammes ; avant la deuxième opération, 125 grammes ; après la troisième, nul (constaté un mois et demi après l'opération).

Urine : avant, un peu louche ; après la deuxième opération, trouble (malade en traitement).

III. — V... Résidu : avant l'opération, 200 à 300 grammes ; après, nul (un mois après l'opération).

Urine : avant l'opération, légèrement louche ; après l'opération, limpide (constaté trois mois après l'opération).

Rétention chronique complète.

I. — Résidu : avant, 300 grammes ; trois mois et demi après l'opération, nul.

Urine : avant, limpide (mort deux mois après l'opération).

II. — F... Résidu : avant, 200 grammes ; deux mois après l'opération, nul.

Urine : avant, purulente ; après, limpide.

III. — C... Rétention complète. Résidu : cinq mois après, 95 grammes.

Urine : avant, purulente ; après, louche.

IV. — M... Un cas de mort opératoire.

Rétention chronique incomplète.

I. — B... Résidu : avant, 200 à 270 grammes ; cinq mois après l'opération, de 40 à 80 grammes.

Urine : avant, modérément purulente ; après, *idem*.

II. — G... Résidu : avant, 1 litre ; cinq mois après, nul.

Urine : avant, très purulente ; après, limpide.

III. — L... Résidu : avant, 275 à 500 grammes ; six mois après, 5 grammes.

Urine : avant, très purulente ; après, louche.

IV. — C... Résidu : avant 175 à 350 grammes ; six mois après, parfois nul ou 60 à 80 grammes.

Urine : avant, peu purulente ; après, limpide ou louche.

V. — B... Résidu : avant, 150 à 600 grammes ; deux mois après, 20 grammes.

Urine ; avant, purulente et après purulente.

VI. — P... Résidu : avant, 1 litre ; trois mois après, 20 grammes.

Urine : avant, un peu louche ; après, *idem*.

VII. — Ch... Résidu : avant, 200 à 800 grammes ; après, *idem*

Urine : avant, à jeun louche ; après, *idem*.

VIII. — T... Résidu : avant, 200 à 400 grammes ; six mois après, 10 grammes.

Urine : avant, presque limpide ; après, *idem*.

IX. — Ch... Résidu : avant, 300 à 400 grammes ; après, nul.

Urine : avant, purulente ; après, *idem*.

X. — B... Résidu : avant, 600 grammes ; quatre mois après, 10 grammes.

Urine : avant, un peu purulente ; après, *idem*.

XI. — R... Résidu : avant, 200 grammes ; un mois après, 10 grammes.

Urine : avant, louche ; après, *idem*.

XII. — D... Résidu : avant, 1 litre ; un mois après, nul.

Urine : avant, purulente ; après, moins purulente.

Observations (1).

Observation 1 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention complète chronique. Prostatectomie périnéale. Guérison.

D... cinquante-sept ans, entré à l'hôpital le 23 avril 1901.

Antécédents : Troubles de la miction depuis cinq ans. Il y a huit mois, attaque de rétention complète aiguë, qui nécessite le cathétérisme. Depuis cette époque, le malade n'a jamais recouvré la miction spontanée. Depuis six semaines, les sondages doivent se faire toutes les heures : urines purulentes. Il y a un mois, hématurie qui dure six jours.

Examen : Urètre antérieur libre, urètre prostatique très allongé. A l'entrée de la vessie, ressaut du lobe médian de la prostate perçu avec l'explorateur. Contractilité nulle. Capacité vésicale 160 grammes. Urines troubles. Examen cystoscopique : vessie à colonnes, lobes médian et latéraux saillants dans la vessie. Au toucher rectal, prostate très hypertrophiée, dure et bosselée. Organes génitaux externes sains. Reins non douloureux ; rein droit seul perçu par son pôle inférieur. État général mauvais.

Opération : Le 25 avril 1901 : prostatectomie périnéale. Aides : MM. Proust et de Sard.) Incision bi-ischiatique légèrement concave en arrière passant à 2 centimètres en avant de l'anus. Section des bords inférieurs des releveurs. Décollement prostato-rectal facile. Décollement capsulaire également facile.

Hémisection de la prostate et de l'urètre prostatique jusqu'au col de la vessie. Peu de sang. On voit la sonde. Saisie, avec des pinces à col de l'utérus, de la moitié latérale droite de la glande,

1. *In Proust* et *in thèse* de J. Petit.

dont le tissu quoique assez ferme se déchire parfois ; aussi, de temps en temps, on fait une reprise du tissu avec les pinces. Continuation du décollement de ce côté jusqu'au delà de l'urètre. Tirant en dehors la moitié de la prostate qui descend assez bien, on sculpte aux ciseaux l'urètre en le détachant de la prostate. Cela saigne peu. On arrive, ainsi, à enlever complètement la moitié droite de la prostate.

Même manœuvre à gauche, mais ici la prostate se déchire et on l'enlève en deux morceaux. Le doigt dans la vessie constate qu'il ne reste pas de prostate. Dans la plaie, on voit la sonde; la paroi supérieure de l'urètre conservée ; en avant l'urètre incisé en long ; en arrière le col vésical un peu déchiqueté qui se laisse facilement amener en bas.

Suture partielle de l'urètre cysto-périnéal. Durée de l'opération, cinquante minutes. Poids de la prostate enlevée, 84 grammes.

Suites opératoires : Dès le premier jour, lavages de la vessie. — 30 avril. Suppression du drain périnéal et mise en place d'une sonde à demeure. Cette sonde est changée tous les trois jours. — 3 juin. Épididyme droit douloureux et augmenté de volume. Épanchement vaginal droit. — 7 juin. Suppression de la sonde à demeure : le malade urine autant par la plaie que par le canal. Remise de la sonde à demeure. — Le malade quitte l'hôpital le 5 juillet. Plaie périnéale incomplètement cicatrisée. Mictions impérieuses toutes les deux heures ou toutes les heures dans la journée et le soir ; le malade dort bien la nuit sans se réveiller. Urines troubles. Résidu 15 grammes.

Dernières nouvelles : 16 février 1902. Mictions toujours fréquentes, mais faciles, de moins en moins impérieuses. Urines claires. Il passe encore quelques gouttes d'urine par la plaie périnéale. État général transformé.

Observation 4 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention complète récente. Prostatectomie périnéale. Guérison.

F..., soixante-sept ans, entre à l'hôpital en 1901.

Antécédents : Depuis un an, mictions fréquentes. Le 13 juin, attaque de rétention complète.

Examen : Malade en état d'anémie aiguë (hémorragie). Urètre libre, mais arrêt de la boule de l'explorateur à l'entrée de la vessie (barre), hémorragie, évacuation de la vessie avec une sonde béquille n° 20 sur mandrin. Au toucher rectal, prostate très étalée et volumineuse, dure, régulière. Examen cystoscopique négatif (hémorragie). Reins non sentis. Élimination du bleu, normale. Appareil génital externe sain.

Opération, le 1er juillet 1901 : Prostatectomie périnéale. Incision bi-ischiatique. Périnée très épais. Section des releveurs. Décollement prostato-rectal facile. Décollement capsulaire également facile. Incision de l'urètre prostatique sur la ligne médiane. Extirpation du lobe prostatique gauche très difficile, du lobe droit facile. Lobe moyen à peine hypertrophié. Réparation de la brèche urétrale. Drain vésical. Ligature sur chaque releveur sectionné. Poids de la prostate : 50 grammes.

Suites opératoires : Depuis l'opération, lavages journaliers de la vessie. — 9 juillet : Suppression du drain ; on place, avec difficulté, une sonde à demeure. — 12 juillet : On enlève la sonde pour la changer ; impossibilité d'en placer une autre hémorragie. On laisse le malade sans sonde et sans drain. Le soir, température 40°3 ; sonde à demeure qui fonctionne bien les jours suivants. — 22 juillet : Suppression définitive de la sonde à demeure. — 23 juillet : Le malade vide complètement sa vessie par la verge : quelques gouttes seulement d'urine par le périnée. — 20 août : Le malade quitte l'hôpital. La plaie pé-

rinéale est fermée depuis plusieurs jours. Le malade vide complètement sa vessie : mictions toutes les heures pendant le jour, toutes les deux ou trois heures pendant la nuit. Urines claires. — 8 février 1902 : Mictions au nombre de huit le jour, deux la nuit, faciles, non impérieuses, ni douloureuses. Jet à 75 centimètres. Urines claires (un litre et demi par jour) ; érections faibles ; cathétérisme facile. Pas de résidu

Observation 5 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calcul vésical. Rétention complète chronique. Pyélo-néphrite. Prostatectomie périnéale ; extraction du calcul. Guérison.

B..., soixante ans, entre à l'hôpital le 28 juin 1901.

Antécédents : troubles urinaires depuis sept ou huit ans. Il y a huit mois, attaque de rétention complète. Depuis, la rétention a persisté, le malade se sonde trois et quatre fois la nuit, autant de fois, sinon plus, le jour ; urines troubles, état général mauvais.

Examen : Urètre antérieur libre. Boule arrêtée dans l'urètre postérieur par une barre prostatique que franchit seulement une sonde-béquille n° 15. Urètre prostatique allongé, calcul vésical phosphatique, lobe moyen volumineux. Rein droit volumineux, mobile, non tendu, régulier.

Opération, le 3 juillet 1901 : Prostatectomie périnéale extra-capsulaire. Incision bi-ischiatique. Périnée moyennement épais. Décollement recto-prostatique facile. Incision du releveur gauche seul. Décollement capsulaire impossible (adhérences). Boutonnière urétrale en arrière du sphincter membraneux. Extirpation extra-capsulaire difficile, avec hémorragie du lobe droit ; extraction avec la tenette et après incision de l'urètre jusque et y compris une partie du col vésical, d'un calcul mou pesant

30 grammes. Extirpation très difficile (hémorragie) du lobe gauche, plus volumineux que le droit. Extirpation prostatique incomplète en arrière. Réparation au col de la vessie et de la paroi inférieure de l'urètre. Drainage cysto-périnéal. Poids de la prostate : 65 grammes.

Suites opératoires : Piqûre de caféine, sérum, le malade ayant perdu une quantité notable de sang. — 10 juillet : Suppression du drain périnéal et mise en place d'une sonde à demeure sur mandrin. — 12 juillet : Suppression de la sonde à demeure. Le malade vide presque complètement sa vessie par la plaie périnéale. — 20 août : Le malade sort de l'hôpital avant d'être complètement guéri. Quelques gouttes d'urine par le périnée à chaque miction, mais résidu : 60 grammes. Noyau d'épididymite à droite. État général bon. — 30 septembre : Orchi-épididymite à gauche. Plaie périnéale fermée.

30 janvier 1902. Mictions impérieuses, au nombre de quatre ou cinq la nuit, très légère incontinence le jour. Jet sans force. Pas de résidu. Urines claires. Absence totale d'érections. État général reste très bon.

Observation 6 (Albarran). — Hypertrophie moyenne de la prostate. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale. Guérison.

R..., soixante-cinq ans, entré à l'hôpital le 29 juin 1901.

Antécédents : Troubles de la miction depuis dix ans, surtout marqués depuis cinq ans ; jamais de crise de rétention complète. Jamais le malade n'a été obligé de se sonder.

Examen : Urètre antérieur libre : urètre prostatique allongé. Résidu trouble variant de 250 grammes à 500 grammes. Prostate grosse, dure, légèrement bosselée. Noyaux dans la queue

des deux épididymes. Reins non perçus (élimination du bleu normale).

Opération, le 8 juillet 1901 : Prostatectomie périnéale. Décollement prostato-rectal facile. Section des bords antérieurs des deux releveurs. Décollement capsulaire très difficile. Incision de l'urètre prostatique (2 centimètres). Extirpation des lobes latéraux de la prostate en deux temps. Pas de saillie du lobe médian. Suture de l'urètre prostatique après résection aux ciseaux de l'excès de paroi. Drainage cysto périnéal. Poids de la prostate, 40 grammes.

Suites opératoires, 18 juillet : Ablation du drain périnéal ; sonde à demeure, sans le secours du mandrin. — 28 juillet. Suppression de la sonde ; mictions en partie par la verge. — 3 août. L'urine ne passe plus du tout par le périnée. — 20 août. Le malade quitte l'hôpital. Plaie périnéale complètement cicatrisée depuis huit jours. Mictions toutes les deux heures le jour, trois ou quatre fois la nuit, impérieuses, mais non douloureuses. Résidu vésical nul. Urines claires. — 3 février 1902. Mictions toutes les deux heures le jour, deux ou trois fois dans la nuit, non douloureuses. Jet fort (2 mètres). Urines claires. Érections conservées, éjaculation possible. Cathétérisme facile.

Observation 7 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale. Guérison.

G..., cinquante-sept ans, entre le 24 novembre 1900.

Antécédents : Début des troubles urinaires, en octobre 1900. — Le 24 novembre attaque de rétention complète ; miction rétablie, mais cathétérisme nécessaire et difficile.

Examen : Prostate grosse, régulière, un peu dure ; urètre libre. Légère saillie du lobe médian au niveau du col vésical.

Résidu de 100 à 120 grammes. Urines troubles, albumineuses (3 gr. 90). Le malade accuse de la fièvre. Régime lacté et lavages de la vessie. L'albumine disparaît, les urines restent troubles.

Opération, le 27 août 1900 : Prostatectomie périnéale. Incision bi-ischiatique. Périnée épais. Section des bords antérieurs des releveurs. Décollement capsulaire facile, à droite, difficile à gauche (adhérences). Incision médiane de la prostate et de l'urètre prostatique (2 centimètres). Extirpation du lobe droit en un seul morceau, du lobe gauche et du lobe moyen par fragments. Quelques lobules sous-cervicaux isolés. Résection de l'excès de parois de l'urètre et des débris de capsule. Suture de l'urètre. Drain cysto-périnéal. Durée de l'opération : trente-cinq minutes. Poids de la prostate enlevée : 51 grammes.

Suites opératoires simples. — 3 septembre. Ablation du drain périnéal ; sonde à demeure n° 18 sur mandrin. — 10 septembre. Suppression de la sonde. Le lendemain premières mictions par la verge. — 27 septembre. Il ne passe plus d'urine par le périnée ; le malade vide complètement sa vessie. — 30 septembre. Épididymite gauche légère guérie en dix jours. — 19 octobre. Plaie périnéale complètement fermée, mais qui s'est rouverte à plusieurs reprises depuis en donnant passage à quelques gouttes d'urine.

25 février 1902. A eu une orchite gauche en janvier. Mictions très faciles, quatre à cinq le jour, une la nuit, non douloureuses. Urines claires. Plaie périnéale fermée. Très bon état général. Absence d'érections.

Observation 8 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate et calcul vésical. Rétention complète chronique. Prostatectomie périnéale avec extraction de calcul. Guérison.

L. M..., soixante-huit ans, entré à l'hôpital le 23 août 1901.

Antécédents : Il y a cinq ans, attaque de rétention complète. Depuis cette époque, le malade se sonde toutes les quatre heures. Depuis deux mois et demi, douleurs dans l'intervalle des cathétérismes ; douleurs pendant la marche.

Examen : Urètre libre. Capacité vésicale, 150 grammes. Calcul vésical, prostate moyenne au niveau du lobe droit. Reins non sentis, état général mauvais.

Opération le 29 août 1901 : Prostatectomie périnéale Incision bi-ischiatique. Périnée épais. Décollement prostato-rectal facile. Décollement capsulaire facile à droite, plus difficile à gauche. Incision médiane de la prostate et ouverture de l'urètre prostatique prolongée sur le col pour extaire le calcul avec une tenette. Extirpation du lobe droit en un morceau ; du lobe gauche, difficile, par morcellement. Extirpation du lobe moyen après excision de la muqueuse vésicale. Résection des lèvres de l'incision urétrale et des débris de la capsule prostatique. Suture du col et de l'urètre. Drainage de la vessie. Poids de la prostate, 60 grammes ; du calcul, 61 grammes (calcul phosphatique).

Suites opératoires : 4 septembre. Le drain périnéal sort spontanément ; sonde à demeure (n° 18), introduction difficile. — 7 septembre. Malgré la sonde à demeure, il sort de l'urine par la plaie périnéale. — 10 septembre. Suppression de la sonde : toute l'urine passe par le périnée. — 13 septembre. On remet la sonde. — 20 octobre. On la supprime de nouveau, toute l'urine continue à s'échapper par le périnée. — 5 octobre. Première miction spontanée par lavage. — 2 novembre. Signes d'appendicite ; traitement par la glace. On remet la sonde à demeure. — 8 novembre. Crise terminée. On retire le sonde à demeure le 9. — 26 novembre. Le malade quitte l'hôpital avec une fistulette périnéale donnant un passage à l'urine.

17 février 1902. Cinq à six mictions le jour, deux la nuit. Mictions impérieuses, non douloureuses, faciles. Légère incontinence quand le malade tousse. Jet à 1 mètre. Urines claires (3 lit. en vingt-quatre heures). Fistulette périnéale persistante laissant passer quelques gouttes d'urine.

Observation 9 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention complète chronique. Prostatectomie périnéale. Guérison.

M..., soixante-treize ans, entré à l'hôpital le 20 août 1901.

Antécédents : Troubles de la miction depuis 1885. En 1888, première attaque de rétention complète aiguë. Dans les années suivantes, des crises de rétention aiguës semblables se reproduisent environ tous les trois mois. En octobre 1894, épididymite double suppurée (incision). Depuis dix-huit mois, rétention complète. Le 20 août 1901, en se sondant, le malade se fait saigner abondamment.

Examen : Urètre antérieur libre, urètre prostatique considérablement allongé ; saillie du lobe médian. Au toucher rectal, prostate très grosse dont on n'atteint pas la limite supérieure : lobe droit mou, lobe gauche ferme. Canaux déférents et épididymes durs et volumineux des deux côtés. Pôle inférieur du rein droit perçu à la palpation ; rein gauche non senti. Élimination du bleu de méthylène normale, état général bon.

Opération le 12 septembre 1901 : Prostatectomie périnéale. Incision bi-ischiatique. Périnée très épais. Décollement prostato-rectal facile ; il en est de même du décollement capsulaire. Extirpation du lobe droit par morcellement, puis du lobe médian, volumineux, en cinq fragments. Ensuite, extirpation du lobe gauche, très gros. Restauration de l'urètre après résection des deux lèvres de l'incision et des débris de la capsule prostatique.

Drainage cysto-périnéal. Durée de l'opération : une heure vingt. Poids de la prostate, 220 grammes.

Suites opératoires : Malade faible. Injection de sérum. Odeur sphacélique de la plaie dès le second jour. Lavages journaliers de la vessie et pansements journaliers. — 19 septembre. État général meilleur. Issue de débris sphacélés par le drain. — 22 septembre. Suppression du drain vésical, sonde introduite sur mandrin. — 30 septembre. On retire la sonde : le malade urine par le périnée. — 3 octobre. Le malade commence à uriner spontanément par la verge. — 4 novembre. Le malade sort de l'hôpital. Miction toutes les deux heures, le jour comme la nuit. Urines troubles. Pas de résidu. Plaie périnéale fermée. Le canal admet une sonde n° 17. Contractilité vésicale bonne ; jet à 1m50.

25 février 1902. Mictions faciles, toutes les heures de la nuit, toutes les deux heures le jour. Urines claires. Pas de résidu. Plaie périnéale restée fermée. Jet de force moyenne.

Observation 10 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention complète récente. Hématurie. Prostatectomie périnéale. Guérison.

L..., soixante-trois ans, entré à l'hôpital le 1er septembre 1901.

Antécédents : Il y a six ans, attaque de rétention complète. Vers la fin de 1899, nouvelle attaque de rétention complète. Dans la nuit du 28 au 29 août 1901, troisième attaque de rétention complète : deux cathétérismes sont faits avec succès, mais avec hémorragie, un troisième ne réussit pas. Ponction hypogastrique pratiquée trois fois. Après la troisième ponction, le malade est envoyé à l'hôpital.

Examen : Vessie distendue. L'explorateur à boule n° 15

s'arrête dans la région prostatique, de même une sonde-béquille n° 15. Montée sur mandrin courbe, elle pénètre dans la vessie : hémorragie vésicale, sonde laissée à demeure. Au toucher rectal, prostate volumineuse, régulière, molle, dont on ne peut atteindre les limites supérieures. Reins non sentis. État général bon.

La sonde à demeure est laissée en place jusqu'au jour de l'opération : urines sanguinolentes.

Opération, le 14 septembre 1901 : Prostatectomie périnéale. Découverte de la prostate et décollement capsulaire faciles. Incision de l'urètre. Extirpation facile du lobe droit en un seul bloc, du gauche par morcellement. Résection des bords de la brèche urétrale et des débris capsulaires. Suture de l'urètre. Drain vésical. Poids de la prostate extirpée : 66 grammes.

Suites opératoires : Après l'opération, urétrorragie abondante (déchirure probable de l'urètre bulbaire par le cathéter rigide au cours de l'opération). — 16 septembre. On change les mèches périnéales. — 21 septembre. Suppression du drain cysto-périnéal. Sonde passée sur mandrin courbe. — 23 septembre. Le malade retire lui-même sa sonde et pisse par la verge ; presque pas d'urine par le périnée. — 25 septembre. L'urine ne passant pas davantage par le périnée, on replace la sonde à demeure. — 29 septembre. Suppression définitive de la sonde à demeure ; le malade urine bien par l'urètre. — 1er octobre. L'urine ne passe plus par le périnée. — 26 octobre. Le malade quitte l'hôpital. Plaie périnéale fermée. Quatre à cinq mictions le jour, une à deux la nuit, faciles, non impérieuses. Jet fort, urines claires. Pas d'érection depuis l'opération.

25 janvier 1902. Même état qu'à la sortie.

Observation 11 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calcul vésical fragmenté spontanément. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale ; extraction de calculs ; blessure du rectum : fistule urétro-rectale.

L..., soixante-sept ans, entre à l'hôpital en septembre 1901.

Antécédents : En 1897, mictions fréquentes douloureuses, et s'accompagnant de petites hématuries. Le 10 février 1901, expulsion spontanée d'un calcul de la grosseur d'un petit pois. Depuis, émission de vingt autres ayant les mêmes caractères. Le 10 août, rétention d'urine causée par l'arrêt de calculs dans l'urètre : on en retire facilement quatre avec la pince de Collin. Le 6 septembre, même accident : on retire trois calculs.

Examen : Léger rétrécissement du méat. Traversée prostatique étroite et longue. Saillie du lobe médian. Calculs engagés dans l'urètre prostatique, que l'on refoule dans la vessie. Calculs vésicaux nombreux. Résidu de 100 à 150 grammes. Hypertrophie régulière de la prostate, plus marquée au niveau du lobe gauche. Reins non sentis. Urines troubles.

Opération le 21 septembre 1901 : Prostatectomie périnéale. Incision transversale bi-ischiatique. Décollement prostato-rectal facile. Décollement capsulaire imparfait (adhérences). Incision médiane prostato-urétrale. Extirpation de la prostate par morcellement. Extraction à l'aide d'une tenette de huit calculs vésicaux. Régularisation de la paroi urétrale, puis suture, en laissant passer un drain. Poids de la prostate enlevée 36 grammes.

A la fin de l'opération, on s'aperçoit que la paroi rectale a été blessée et on la suture.

Suites opératoires : Le malade est constipé pendant quatre jours, mais, le quatrième jour, en allant à la selle, il rouvre sa

plaie rectale qui donne issue à des matières fécales. On retire le drain périnéal le septième jour, et on le remplace par une sonde à demeure mise par l'urètre à l'aide du mandrin. Cette sonde à demeure reste en place pendant deux mois. Après le retrait de la sonde, une fistule urétro-rectale persistait encore, et le malade perdait environ le quart de ses urines par le périnée. Trois mois après l'opération, il conservait encore ce résidu vésical de 20 à 30 grammes d'urines à peu près claires.

Actuellement (avril 1902), la fistule urétro-rectale tend à se fermer, mais elle donne encore passage, à chaque miction, à une certaine quantité d'urine que le malade rend par l'anus. La fistule siège au-dessus du sphincter. La plaie périnéale est fermée.

Observation 13 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calcul vésical. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale et extraction d'un calcul. Guérison.

Br..., soixante-huit ans, vient consulter le 8 octobre 1901.

Antécédents : En 1885, rétention complète. Depuis, difficultés de la miction ; le malade se sonde pour vider complètement sa vessie. Envies d'uriner très fréquentes. Douleurs pendant la marche et en voiture. Sable et mucosités dans l'urine, lithrotritie par M. Guyon, en juin 1890 et octobre 1892. Coliques néphrétiques. Cystite calculeuse. Urines très troubles. Résidu, 250 gr.

Opération le 11 octobre 1901 : Prostatectomie périnéale. Découverte de la prostate et décollement du rectum difficiles. Capsule prostatique adhérente, indécorticable. Extirpation extra-capsulaire du lobe droit sans hémorragie, du lobe gauche avec hémorragie. Extraction sans broiement d'un calcul de 23 grammes. Pas de déchirure vésicaleni urétrale. Drain vésical. Résec-

tion des canaux déférents au niveau de la région inguino-scrotale. Poids de la prostate, 20 grammes.

Suites opératoires : 15 octobre. On retire le drain périnéal ; sonde à demeure par l'urètre avec le mandrin. — 21 octobre. La sonde est retirée définitivement, toute l'urine sort par la plaie. — 24 octobre. Le malade urine en partie par la verge. — 21 novembre. On remet la sonde à demeure et on touche chaque jour la plaie à la teinture d'iode. Malgré la sonde, le malade souffre d'envies d'uriner. — 24 novembre. On enlève la sonde à demeure. — 25 novembre. Plus d'écoulement périnéal. La nuit expulsion de deux petits calculs. — 29 novembre. Le malade sort.

En janvier 1902, il annonce qu'il ne souffre plus et pisse avec facilité. Il a encore un résidu vésical mais qui tend à diminuer : ce résidu ne dépasse jamais 20 grammes et n'est souvent que de 10 à 12 grammes. L'état général se maintient très satisfaisant.

Observation 14 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention complète depuis trois mois. Prostatectomie périnéale. Guérison.

G..., soixante-sept ans, entre à l'hôpital le 5 octobre 1901.

Antécédents : Premiers troubles de la miction remontant seulement à juin 1901. Au mois d'août, attaque de rétention complète aiguë : cathétérisme facile; sonde à demeure depuis.

Examen : Canal libre, urètre prostatique non allongé, saillie exagérée du lobe droit. Urines troubles. Reins non sentis. Au cystoscope : hypertrophie juxta-cervicale totale, sauf au niveau de la partie supérieure et médiane du col. — Le 9 octobre, légère épididymite droite.

Opération, le 23 octobre 1901 : Prostatectomie périnéale. In-

cision bi-ischiatique habituelle. Décollements prostato-rectal et capsulaire faciles. Section médiane antéro-postérieure de la prostate et de l'urètre prostatique. Extirpation facile de chaque lobe prostatique ainsi que des lobes péri-urétraux et rétro-cervicaux. Perforation de la paroi urétrale au voisinage de l'incision cutanée. Suture de l'urètre. Drain périnéal. Poids de la prostate : 10 grammes.

Suites opératoires : Léger shock. — 1er novembre : On retire le drain périnéal et on introduit une sonde n° 18 dans la vessie sur mandrin. Quelques gouttes d'urine passent par la plaie. — 8 novembre. Suppression de la sonde à demeure. Le malade urine presque entièrement par la verge ; le lendemain, il ne passe plus rien par le périnée. — 23 novembre : sortie du malade. — 15 février 1902 : Mictions au nombre de huit par jour, pollagurie dans la première moitié de la nuit. Mictions faciles ; jet à un mètre. Pas d'incontinence. Urines claires. Pas de résidu. Longueur de l'urètre 16 centimètres. Canal facile à franchir. Plaie bien cicatrisée. Au toucher rectal, on sent une petite saillie en barre à la place de la prostate.

Observation 15 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale. Guérison opératoire : persistance d'une rétention incomplète faible.

C..., âgé de soixante-quinze ans, entré le 23 octobre 1901.

Antécédents : Début il y a quatre ans. Au mois d'août 1900, crise de rétention complète qui dure vingt-quatre heures. Depuis, le malade s'est sondé quatre fois par jour d'abord, puis deux fois seulement. Troubles depuis un mois.

Examen : Urètre libre, allongé dans sa portion prostatique, sans saillie au niveau du col. Résidu, 550 grammes. Prostate

très saillante au toucher rectal; surface égale, régulière. Reins sains.

Opération, le 26 octobre 1901 : Prostatectomie périnéale. Incision de l'urètre membraneux et introduction, par cette brèche, d'un cathéter cannelé pour essayer d'abaisser la prostate, mais celle-ci ne descend pas. Incision médiane de la capsule prostatique; décollement capsulaire facile. Incision de l'urètre prostatique. Extirpation par morcellement des lobes prostatiques, aidée de l'index gauche introduit dans la vessie. Ce doigt abaisse de même, en l'éversant hors de la brèche urétrale, le lobe moyen de la prostate; pour extirper ce lobe moyen, on fait une incision à la muqueuse vésicale qui le recouvre : le lobe est alors énucléé et la muqueuse recousue. Excision des débris de la capsule et d'une partie des parois de l'urètre dilaté. Reconstitution partielle de l'urètre avec drain vésical. Durée de l'opération, une heure. Poids de la prostate enlevée, 55 grammes.

Suites opératoires. — 2 novembre : Le drain cysto-périnéal est retiré. Sonde n° 19 à demeure — 4 novembre : Épididymite. — 11 novembre : On retire la sonde à demeure; mais on est obligé de remettre cette sonde le lendemain, la plus grande partie de l'urine passant par le périnée. — 15 novembre : Suppression définitive de la sonde à demeure; la plus grande partie des urines sort par le périnée. — 21 novembre : l'urine ne sort plus par le périnée. — 6 décembre : avant-veille de la sortie de l'hôpital. Les mictions ont lieu toutes les deux heures le jour, deux ou trois fois la nuit; elles sont faciles, non impérieuses. Pas d'incontinence. Urines un peu troubles. Cathétérisme facile. Résidu : 40 grammes. Plaie périnéale non encore complètement fermée. Pas d'érections. En février 1902 : Mictions faciles, non douloureuses au nombre de sept et huit par jour, trois par nuit.

Polyurie. Urines troubles. Résidu de 10 à 30 grammes. Capacité vésicale normale, contractilité bonne. Longueur de l'urètre 19 centimètres. Au toucher rectal, on sent une sorte de plaque arrondie, sans épaisseur, de consistance molle, non douloureuse.

Observation 17 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention incomplète chronique sans distension. Prostatectomie périnéale. Amélioration.

L..., soixante-huit ans, entre à l'hôpital le 16 mars 1901.

Antécédents : Troubles de la miction depuis trois ou quatre ans. Depuis huit mois urines troubles. Depuis six mois, il se fait sonder régulièrement. Jamais d'hématuries. Jamais de rétention complète d'urine.

Examen : Canal libre, résidu, 140 grammes. Urines troubles. Prostate grosse, irrégulière et molle. État général peu satisfaisant, fébrile. On garde le malade dans le service jusqu'au 9 avril, sonde à demeure, lavages de la vessie. Ce traitement continué chez lui ne l'améliorant pas, il rentre à l'hôpital le 24 octobre de la même année.

Opération : le 30 octobre 1901, prostatectomie périnéale. Incision bi-ischiatique convexe en avant. Décollement prostato-rectal facile. Il en est de même du décollement capsulaire. Boutonnière urétrale inférieure de 2 centimètres. Extirpation facile de deux lobes prostatiques. Pas de lobe moyen. Suture facile et partielle de l'urètre. Drain périnéal dans la vessie. Examen des débris de capsule. Poids de la prostate, 15 grammes.

Suites opératoires : 6 novembre. On retire le drain vésical. Sonde sur mandrin. Poussée d'orchi-épididymite gauche. — 11 novembre : On retire la sonde à demeure, mais la majeure partie de l'urine passe par le périnée. — 14 novembre : La quan-

tité d'urine émise par le périnée ayant plutôt augmenté, on remet la sonde à demeure. — 19 novembre : Suppression définitive de la sonde à demeure. — 26 novembre : Nouvelle poussée d'orchi-pididymite à droite. — 6 décembre : Le malade quitte l'hôpital, conservant un résidu trouble de 80 grammes avec de la polyurie. Les urines sont légèrement troubles. Les mictions sont fréquentes (toutes les deux heures environ) mais faciles. Le jet est faible (30 à 40 centimètres). L'urètre mesure 16 centimètres. La plaie périnéale est à peu près fermée.

Le 3 mars 1902. — Le malade se sonde une fois par jour et retire chaque fois un résidu de 100 à 120 grammes. Urines troubles. Jet faible ; contractilité vésicale faible. Très bon état général. Érections absentes.

Observation 20 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Rétention incomplète. Calcul vésical. Lithotritie. Prostatectomie périnéale, extra-capsulaire et incomplète.

C..., soixante-deux ans, entre à l'hôpital le 29 septembre 1901, avec des phénomènes de cytiste.

Antécédents : Il y a quinze, douze et dix ans, crises de coliques néphrétiques. Depuis quatre ans, obligé de se lever la nuit pour uriner ; les mictions sont pénibles ; de temps en temps, les urines sont teintées de sang ; émission de graviers. Il y a un an, le malade subit en province une lithrotitie, mais sans aspiration consécutive. Depuis cette époque, les mictions sont fréquentes, pénibles et très douloureuses, les urines purulentes et fétides ; plus d'hématuries. Actuellement, les urines sont purulentes, le malade urine toutes les demi-heures, autant la nuit que le jour ; il ne se sonde pas.

Examen : Urètre antérieur libre. Urètre prostatique allongé et

déformé. Pas de lobe médian qui barre l'entrée de la vessie. Longueur totale de l'urètre, 21 centimètres. Résidu purulent de 80 grammes. Capacité vésicale, 130 grammes. Avec l'explorateur métallique, on a la sensation d'un calcul vésical volumineux. La prostate est uniformément hypertrophiée, très saillante dans le rectum, de surface régulière, de consistance semi-molle. Au cystoscope, saillie totale de la prostate, plus marquée cependant du côté droit.

Le 6 octobre, M. Petit, interne de M. Albarran, fait une lithotritie. A la suite de cette opération, les mictions sont moins fréquentes et ne sont plus douloureuses.

Opération, le 6 novembre 1901 : Prostatectomie périnéale partielle extra-capsulaire. Difficulté de la découverte prostatique sous un périnée étroit, épais. Décollement prostato-rectal très difficile; hémorragie continue et en nappe. En raison de la profondeur à laquelle il faut opérer, on ne peut songer à suivre le procédé habituel d'extirpation sous-capsulaire, et il n'est fait qu'une excision extra-capsulaire, du lobe droit d'abord, du lobe gauche ensuite. Cette excision est incomplète, car on ne peut, ni à l'aide du cathéter coudé, ni à l'aide du doigt, parvenir à abaisser le bas-fond vésical. Mise en place d'un drain vésical, sans suture de l'urètre qui est impossible.

Suites opératoires : 11 novembre. On retire le drain périnéal et l'on met une sonde à demeure dans la vessie, avec l'aide du mandrin. — 22 novembre. On enlève la sonde à demeure : le malade urine spontanément, mais à la fois par la verge et par le périnée. — 26 novembre. L'urine ne passe plus par la plaie, mais il y a de l'incontinence vraie par insensibilité de l'urètre. On remet la sonde à demeure. — 7 décembre. La sonde à de-

meure a été enlevée la veille, les mictions reprennent leur cours. Il n'y a plus d'incontinence ; cependant, lorsque le malade tousse ou fait un effort, quelques gouttes d'urine sortent par la verge. — 8 janvier. Le malade quitte l'hôpital dans les conditions suivantes : Plaie fermée. Miction toutes les trois heures le jour, quatre ou cinq fois la nuit. Cathétérisme facile. Longueur totale de l'uretère, 19 centimètres. Résidu, 40 grammes. Urines troubles. Jet faible. Absence totale d'érections.

Observation 25 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calculs phosphatiques. Rétention complète datant de dix ans. Prostatectomie périnéale. Guérison.

B..., soixante-six ans, entré à l'hôpital le 19 décembre 1901.

Antécédents : Il y a environ dix ans, rétention complète. Depuis ce moment, le malade n'a plus pu uriner seul, et a été obligé de se sonder (quatre ou cinq fois par vingt-quatre heures dans les premières années, environ huit fois par jour dans les dernières) : cathétérismes toujours faciles. Depuis cinq à six semaines, le malade doit se sonder toutes les heures : cathétérismes douloureux. Depuis quatre ans à peu près, époque où il eut une orchi-épididymite gauche suppurée (incisée), les urines sont troubles. Bonne santé générale. Érections conservées, mais faibles.

Examen : Urètre antérieur libre. Une boule n° 21 rencontre des saillies rugueuses dans l'urètre prostatique, et une autre saillie au niveau du col. Pas de sensation de contact dans la vessie. Longueur totale de l'urètre, 23 centimètres. Urines très troubles. Prostate moyennement hypertrophiée, saillante dans le rectum, de consistance semi-dure, sans noyaux ni bosselures : l'hypertrophie porte également sur les deux lobes. Reins sains (élimination du bleu normale).

Opération, le 23 décembre 1901 : Prostatectomie périnéale. Incision bi-ischiatique un peu convexe en avant. Décollement prostato-rectal facile ; profondeur très grande de la prostate. Décollement capsulaire très difficile, surtout à droite. Incision médiane du tissu prostatique et de l'urètre. Extirpation difficile, par morcellement, du lobe droit ; plus facile du lobe gauche Déchirure inféro-latérale droite de l'urètre au voisinage du col vésical. Hypertrophie sessile, étalée, du lobe médian qu'on abrase aux ciseaux sur l'index intra-vésical comme guide. Ligature sur la vésicule séminale et le canal déférent droits. Extraction de calculs vésicaux phosphatiques dont un mesurant 1 centimètre et demi de côté. Suture de l'incision et de la déchirure urétrales. Drain cysto-périnéal. L'opération a duré une heure et demie. Poids de la prostate enlevée, 45 grammes.

Suites opératoires, 25 décembre : On enlève les mèches périnéales. Pansements et lavages journaliers. — 29 décembre : Chute du drain périnéal. On le remplace par une sonde à demeure introduite par l'urètre avec le mandrin. — 2 janvier 1902 : Diarrhée qui dure cinq jours. — 12 janvier : Suppression de la sonde à demeure : le malade urine par la verge sans mouiller son pansement. — 23 janvier : Le malade quitte l'hôpital, urinant toutes les trois heures, avec un résidu de 5 grammes. Urines claires.

Dernières nouvelles : 1er mars 1902. Plaie périnéale fermée depuis le 15 février. Mictions faciles : six à sept le jour, une à deux la nuit. Pas de résidu. Urines claires. Capacité vésicale, 300 grammes. Jet à 1 mètre et même 1 m. 50. Très bon état général. Plus d'érections.

Observation 28 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate.

Rétention complète depuis dix-neuf mois. Prostatectomie périnéale. Guérison.

P..., cinquante-quatre ans.

Antécédents : Troubles de la miction depuis quatre ans. A cette époque, prostate grosse et pyélo néphrite droite grave. En mars 1899, M. Albarran constate une rétention incomplète d'urine avec un résidu variant de 150 à 250 grammes : le malade se sonde fréquemment (dix à douze fois par jour). Depuis deux ans, nombreuses orchites. Rétention d'urine complète depuis dix-neuf mois.

Examen : Prostate grosse, régulière, molle. Urètre long de 20 centimètres. Urines purulentes. Polyurie. Reins non sentis (le sujet est très gros). État général médiocre.

Opération, le 20 janvier 1902 : Prostatectomie périnéale. Incision de l'urètre sur 2 centimètres. Impossibilité, à cause de la profondeur, de mettre l'index dans la vessie et d'abraser ainsi la prostate. Extirpation méthodique progressive, par morcellement, des deux lobes prostatiques latéraux. A ce moment, il est possible de mettre un doigt dans la vessie et de reconnaître l'existence d'un lobe médian qu'on abrase au doigt sur la face extérieure de la paroi vésicale. Ligature des deux canaux déférents. Résection des lèvres de l'incision urétrale ; suture de cette incision. Drainage cysto-périnéal. Durée de l'opération, une heure. Poids de la prostate, 40 grammes.

Suites opératoires : normales. Drain périnéal enlevé le 24 janvier (quatrième jour) et mise d'une sonde à demeure sur mandrin qui est définitivement retirée le 3 février (treizième jour). Six jours plus tard, il ne s'écoule plus d'urine par le périnée. La plaie périnéale est presque complètement fermée le 24 février. Le cours des mictions s'est parfaitement rétabli ; le malade

urine toutes les deux ou trois heures en vidant complètement sa vessie. État général excellent. Légère orchite à gauche, vers le vingtième jour après l'opération.

Observation 33 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calculs vésicaux. Rétention incomplète. Prostatectomie périnéale. Extraction des calculs. Guérison.

R..., soixante-douze ans.

Antécédents : Troubles calculeux en mai 1901. Lithotritie, par M. Albarran (Hôpital Necker). A cette époque, et depuis, symptômes de prostatisme sans accès de rétention complète. Depuis deux ans pourtant, le malade doit se sonder tous les deux ou trois jours. Les envies d'uriner sont plus fréquentes et douloureuses depuis un an. Le malade souffre pendant la marche. Très rarement il y a un peu de sang à la fin de la miction.

Examen : Reins non sentis ni douloureux. (Élimination du bleu un peu retardée, mais bonne.) L'analyse chimique des urines donne 18 à 20 grammes d'urée, 9 grammes de chlorures, pas d'albumine.

Longueur de l'urètre, 18 à 19 centimètres. Capacité vésicale, 250. Rétention incomplète. Résidu ; 150 grammes d'urine trouble. Au toucher rectal, prostate moyenne, également développée dans ses deux lobes : lobe médian formant peu de sail lie. Au cystoscope on voit deux calculs phosphatiques de la grosseur d'une noisette ; lobe médian peu saillant ; bas-fond rétro-cervical.

Opération, le 16 juillet 1902 : Prostatectomie périnéale et extraction des calculs. Le malade est fort gras ; la prostate lointaine, le bulbe gros. Décortication très pénible en arrière, plus facile sur les côtés. Incision au bistouri du tissu prostati-

que : le lobe droit et le lobe gauche sont enlevés chacun en une pièce, la portion pré-spermatique en deux morceaux ; un petit lobe médian pédiculé est enlevé par l'intérieur de l'urètre. Extraction de trois calculs phosphatiques. Suture de l'uretère. Drainage périnéal. Une seule ligature. Poids de la prostate enlevée, 42 grammes.

Suites opératoires : Tampons enlevés quarante-huit heures après. Drain enlevé le quatrième jour ; passé facilement une béquille 19 sur mandrin. Très bon état, pas de fièvre.

Le malade a été revu le 10 octobre 1902. Il va très bien. Les mictions sont espacées de deux heures et demie à quatre heures ; le malade vide complètement sa vessie.

Observation 36 (Albarran). — Hypertrophie de la prostate. Calcul vésical. Pyonéphrose droite. Prostatectomie périnéale. Extraction d'un calcul. Guérison.

F..., soixante ans.

Antécédents : Il y a trois ans, très malade par pyonéphrose droite à Madrid ; depuis, grand dépôt purulent.

Rétention complète depuis deux ans ; le malade est obligé de se sonder toutes les heures jour et nuit. Il y a un an et demi, taille périnéale par M. Moynac (calcul).

Il y a six mois, lithotritie à Saint-Sébastien. Le malade souffre beaucoup.

Examen : État général mauvais ; pyonéphrose droite, urines troubles, albumineuses. Nombreux leucocytes.

Prostate moyenne. Petit lobe médian.

Opération le 29 septembre 1902 : prostatectomie périnéale Décollement très difficile, on est obligé de sculpter la prostate.

Impossible de capsuler à droite ; à gauche, on y arrive.

L'urètre est ouvert pendant le décollement.

Opération régulière. On enlève un calcul phosphatique. On est oblige d'inciser assez loin en arrière pour extirper une saillie sous-cervicale de la grosseur d'un pois chiche, sessile.

Suites opératoires : 29 septembre. Le malade va très bien ; pas de température. Sonde mise le sixième jour : hémorragie ; la sonde est enlevée le jour même.

Le dixième jour, on remet la sonde : nouvelle hémorragie, la sonde est encore enlevée le jour même.

Malade très petit mangeur, faible ; énorme quantité de pus dans les urines.

On remet, après quelques jours, la sonde dans la vessie ; elle est gardée sans incident.

Le malade se lève le vingtième jour, mais il a une légère rétention rénale, de la fièvre (vers 38° 38° 5.). Il vide pourtant sa vessie. Il ne présente localement rien d'anormal.

Le malade va mieux, mais la fistule persiste. Depuis le 6 novembre, il n'a plus de fièvre. Le 18, le malade va mieux. Il urine par la verge, quand il presse sur le périnée ; sinon, il perd un tiers des urines par le petit orifice périnéal. Il ne souffre pas. A partir du 18 novembre également, on passe des béniqués au n° 40. Ils accrochent la vessie à l'entrée ; un jour même, ils ne peuvent passer, une béquille ne passe pas non plus ; mais elle passe sur mandrin.

Le malade vide sa vessie. — Le 24 novembre : On passe le béniqué 54. Le malade va beaucoup mieux : la fistule est très petite, ne laissant passer que très peu d'urine. Il y a toujours beaucoup de pus dans l'urine ; pour passer, on est obligé d'incliner un peu plus la sonde à gauche ou de la soutenir. — 5 décembre : le malade part pour Madrid, perdant très peu d'urine

par le périnée. État général très bon. La essie vse vide complètement.

Observation 44 (Héresco). — Hypertrophie de la prostate. Rétention incomplète, crise de rétention complète aiguë datant de un an. Prostatectomie périnéale subtotale. Guérison.

Jean C..., soixante-dix ans, entre dans le service des voies urinaires le 23 février 1902. Rien de particulier dans ses ancétédents. Il y a un an, première crise de rétention complète aiguë. Cathétérisme. Depuis lors, fréquence nocturne des mictions. Il y a huit jours, nouvelle crise de rétention complète, rétention qui persiste à son entrée à l'hôpital.

Examen physique : Urètre libre. Traversée prostatique très longue. Vessie distendue. Prostate du volume d'une grosse mandarine lisse, régulière, molle. Les reins ne sont pas sentis.

Examen de l'urine : Densité, 1,022. Urée, 22 gr. 70 par litre. Chlorures, 11 gr. 50. Phosphates, 2 gr. 90. Peu d'albumine. Pas de sucre. Sédiment purulent formé de rares hématies et de cellules épithéliales pavimenteuses.

Opération le 5 mars 1902 : Incision bi-ischiatique, passant à un doigt au-devant de l'anus. De l'extrémité gauche de cette incision on en fait partir une autre ischio-coccygienne.

Incision de la capsule. On sépare d'abord la capsule de la prostate du tissu prostatique à l'aide d'une sonde cannelée et, plus loin, simplement au doigt. On saisit la prostate avec une pince de Museux, ce qui facilite l'énucléation du lobe gauche qui sort en entier. Il est du volume d'un œuf. On se rend compte que l'urètre est ouvert. On énuclée alors trois nodules du volume d'une noisette qui formaient le lobe droit et on procède à la reconstitution de l'urètre.

Une sonde béquille n° 19 estintroduite par l'urètre et on suture au catgut l'urètre et la capsule prostatique, comme après une urétrotomie externe.

Les téguments sont suturés an crin de Florence ; au milieu, on laisse une ouverture où l'on place une mèche de gaze stérilisée.

Suites opératoires très bonnes. Une seule fois, le lendemain de l'opération, le malade a eu le soir 39°2 ; puis 38 degrés et le troisième jour la température est tombée à 37 degrés pour ne plus remonter.

La sonde à demeure a fonctionné jusqu'au septième jour, date où elle s'est bouchée. Son changement a été difficile.

Un point de la suture urétrale a cédé ; le doigt introduit dans la plaie périnéale sent la sonde. La plaie a bon aspect. On enlève les fils le neuvième jour, la plaie ischio-coccygienne étant complètement fermée. Par la plaie bi-ischiatique, on voit des débris sphacélés en train de s'éliminer. Lavages à la créoline et au nitrate d'argent. La plaie périnéale s'est fermée lentement, mais progressivement, et, le 15 avril, le malade rendait ses urines par la verge dans la position couchée. Le 23 avril, la plaie périnéale est complètement fermée et le malade se trouve dans l'état suivant :

Il urine facilement six ou sept fois le jour, trois ou quatre fois la nuit. Les urines sont claires, et le malade vide complètement sa vessie.

Le malade quitte le service le 1er mai 1902. L'examen microscopique fait par M. le Dr Robin, chef de laboratoire, donne les résultats suivants :

La tumeur du volume d'un œuf et les autres petites nodosités présentent le même aspect à la coupe. A la périphérie, une capsule bien limitée, et au centre, un aspect caverneux.

Examen microscopique: Stroma fibro-musculaire dans lequel les fibres lisses prédominent. Ce stroma présente des cavités glandulaires tapissées par des cellules épithéliales. Quelques-unes de ces cavités sont dilatées, kystiques, avec un contenu granuleux, dans lequel on distingue de nombreuses concrétions prostatiques; d'ailleurs, l'épithélium glandulaire, toujours unique, forme dans l'intérieur de l'acinus des excroissances papillaires.

En résumé, nous avons affaire à une hypertrophie générale de la prostate adénomateuse présentant par places l'apparence d'un adénome pur.

Le malade a été revu le 15 octobre. Le jet d'urine était fort, la miction normale. Il vide sa vessie.

Observation 46 (Héresco). — Hypertrophie prostatique. Rétention incomplète chronique suivie de rétention complète aiguë pendant une semaine. Prostatectomie périnéale subtotale. Guérison.

Const. Popp, soixante-six ans, entre dans le service le 7 juin 1902. Rien de particulier dans ses antécédents.

Plusieurs blennorragies guéries. Il y a six mois, commencement de la maladie. Fréquence des mictions de plus en plus prononcée le jour comme la nuit. — Le jet d'urine est petit, il urine sur les bouts de ses souliers. — Il y a huit jours, première rétention complète, et depuis il est toujours sondé, la miction spontanée n'étant plus possible.

Examen physique : L'urètre libre, la traversée prostatique longue et irrégulière. La prostate, grande comme une mandarine. La capacité vésicale, énorme, peut contenir 1.500 grammes. On ne sent pas les reins.

Opération le 15 juin 1902. Incision bi-ischiatique passant à 2 centimètres devant l'anus. Les releveurs sont sectionnés des deux côtés, puis on amorce la séparation de l'urètre et du rectum au bistouri, et on poursuit le décollement au doigt. Le plan du clivage est facilement trouvé. On met une valve rectale en arrière. La prostate se montre très nettement. Urétrotomie externe immédiatement au-devant de la prostate. Par là, on introduit l'explorateur Guyon, car introduit par le méat il ne peut pas basculer suffisamment la prostate. Incision de la capsule prostatique. Décollement d'abord à la sonde cannelée, ensuite au doigt. Ce décollement est relativement facile à droite où il existe un plan de clivage qui permet d'énucléer le lobe d'une d'une seule pièce. Au moment où on procède à son ablation, l'urètre est rompu, et, au milieu de l'ouverture, on voit le cathéter métallique. A gauche, on est forcé d'employer une pince de Museux et, à l'aide des doigts et des ciseaux, on enlève ce lobe qui est plus petit que le droit. On enlève le cathéter métallique, et on introduit par le méat une sonde-béquille n° 19. On résèque la portion exubérante de muqueuse urétrale, et on suture les parois du canal et la capsule en deux plans. La suture capsulaire recouvre toute la suture urétrale et la sonde est laissée à demeure.

On rapproche les releveurs au catgut. On suture la peau au crin de Florence, sauf la partie moyenne par laquelle on introduit une mèche de gaze stérilisée.

Suites opératoires très bonnes. Pendant trois jours, la température est montée à 38 degrés, puis tombée à 37 degrés. La sonde a bien fonctionné jusqu'au sixième jour. A ce moment, elle s'est bouchée et on l'a changée. On a été forcé de changer la sonde, parce que le malade a eu un frisson. La sonde s'est déplacée,

le malade s'étant levé et ayant marché. La plaie périnéale s'est fermée petit à petit jusqu'au 30 juillet mais il restait une petite ouverture. La sonde à demeure a été enlevée le vingtième jour. Immédiatement, le malade a commencé à uriner par la plaie périnéale et par la verge. Chaque jour, il urinait de plus en plus par l'urètre et de moins en moins par la plaie périnéale, et ainsi jusqu'à la fermeture complète.

A la sortie du service, l'état du malade était le suivant : il urinait cinq ou six fois le jour et quatre fois la nuit. Il n'a pas d'incontinence d'urine; il vide sa vessie.

L'*examen histologique* fait par MM. les docteurs Robin et S. Cohen, l'externe de service, montrent de l'adénome pur. La prostate extirpée pesait 82 grammes. Le malade est revu le 24 novembre 1902. Le malade urine facilement. Il vide complètement sa vessie. Il urine quatre à cinq fois la nuit et la même chose le jour. Le jet d'urine est gros et assez fort. Le malade se plaint de faiblesse génitale. Depuis l'opération, il n'a plus eu d'érection.

Observation 5 (Freyer). — Ce malade, âgé de soixante-quinze ans, vint me consulter le 2 septembre 1901. Il y a quatorze ans, ayant déjà souffert de troubles prostatiques depuis plusieurs mois, il reçut le conseil de se sonder tous les soirs en se couchant. Il s'ensuivit une cystite intense, et depuis il n'a pu vider sa vessie qu'avec la sonde. Les choses allèrent tant bien que mal jusqu'à il y a huit ans : mais depuis il a eu, à plusieurs reprises, de la cystite avec urine purulente. Ces quelques dernières années il a eu plusieurs fois de l'hématurie souvent interne, et des douleurs au passage de la sonde dont il se sert toutes les demi-heures jour et nuit. Urine alcaline, contenant

beaucoup de pus et de sang, extrêmement fétide. Le malade a parfois des difficultés très grandes à se sonder : il lui arrive d'introduire 35 à 40 centimètres de sonde avant de voir l'urine s'écouler : il doit se servir de sondes spéciales, très longues.

J'introduis un cathéter coudé, avec difficulté, et 36 centimètres pénètrent avant que l'urine ne s'écoule : je retire 90 grammes d'urine fétide contenant beaucoup de pus et du sang. Par le rectum, on sent la prostate hypertrophiée mais assez molle et plutôt nodulaire. Les reins étaient très probablement touchés. Le malade souffrait le martyre, mais espérait beaucoup de l'opération.

Le 6 septembre, j'enlevai la prostate en totalité. Je commence par passer un cathéter coudé et je retire 90 grammes environ d'urine horriblement fétide. Je lave la vessie à plusieurs reprises avec du permanganate de potasse et la laisse distendue avec 35 grammes de solution boriquée. Le cathéter étant laissé en place, je fais la cystotomie sus-pubienne. En introduisant mon doigt par la plaie, je sens que la vessie est presque entièrement remplie par une tumeur arrondie du volume d'une orange que je pris au premier abord pour le lobe moyen de la prostate : un examen plus complet me montra qu'il s'agissait de deux prolongements des lobes latéraux faisant saillie dans la vessie, séparés par une profonde fente verticale dans laquelle on sentait le cathéter. Une petite concrétion phosphatique, libre dans la vessie, fut enlevée. La muqueuse recouvrant la portion la plus saillante du lobe droit fut alors incisée d'un coup de ciseaux, l'incision agrandie avec l'ongle et cette portion du lobe fut facilement et rapidement séparée du revêtement muqueux, lequel fut refoulé de chaque côté. On traita de la même manière la portion

saillante du lobe droit (AB) et la masse totale se montra alors à découvert. Pour faciliter la manœuvre, la masse totale fut séparée en deux par le doigt le long de BB', au niveau de la base de la vessie et chaque portion fut enlevée à l'aide d'une pince à lithotomie à travers la plaie sus-pubienne. Leurs parties inférieures étaient gangrenées.

Je m'attaquai alors au corps de la prostate (CC') et je l'énucléai dans sa capsule, la séparant de la gaine aponévrotique et de l'urètre, le doigt travaillant successivement en bas, en dehors et au-dessus et en dedans de chaque lobe latéral : l'isolement est complété, par la séparation des deux lèvres de la commissure médiane supérieure et par la séparation de l'urètre avec sa tunique musculaire qui est refoulée sous l'arcade pubienne. La prostate est si grosse qu'elle comble l'espace situé entre le pubis et le rectum, de sorte que le doigt la contourne avec difficulté. Sur les côtés et en arrière je trouve d'épaisses bandes fibreuses qui unissent la capsule à la gaine et que j'effrondre avec peine. Le corps de la prostate maintenant isolé de sa gaine fut amené à gauche sous l'urètre jusque dans la vessie par l'ouverture faite pour enlever la partie du lobe gauche qui faisait saillie dans la vessie : cette manœuvre est grandement facilitée par l'introduction d'un doigt dans le rectum. Finalement la prostate est saisie avec une pince à lithotomie et retirée de la vessie. Il est à remarquer qu'on peut retirer de la sorte des prostates même énormes, grâce à la compressibilité du tissu adénomateux. La prostate enlevée, je peux sentir l'urètre en totalité depuis le ligament triangulaire jusqu'au col de la vessie. Entre la cavité laissée libre par l'extirpation de la prostate et le rectum, on ne sent plus que la paroi rectale doublée par le fascia recto-vésical. Il n'y eut qu'une hémorragie insignifiante rapidement arrêtée par

un lavage à l'eau boriquée chaude : à la suite de ce lavage, la cavité prostatique paraissait comblée du fait de la rapide contraction des tissus voisins. Je n'enlevai pas la moindre parcelle de mucus et je ne suturai pas les incisions vésicales. Pour l'énucléation de la prostate, je ne me servis ni de ciseaux, ni de pince, ni d'un instrument tranchant quelconque, mais seulement de mon doigt. Un large drain fut introduit dans la vessie et la plaie sus-pubienne refermée au crin de Florence. Pansement habituel avec larges feuilles d'ouate pour absorber l'urine. Durée de l'opération, une demi-heure : durée de l'anesthésie, trois quarts d'heure. Dès son réveil, le malade commençait à plaisanter. Le soir, il se sent très bien et pas du tout déprimé. La température resta à la normale après le 12 septembre. Le drain fut enlevé au bout de quarante-huit heures, puis la vessie fut lavée tous les jours. Les sutures furent enlevées le 12 septembre : la plaie abdominale était fermée, sauf au niveau du drain.

Le 7 octobre, 180 grammes d'urine s'écoulèrent normalement par l'urètre ; cette quantité alla sans cesse en augmentant pendant que la plaie sus-pubienne se refermait.

Le 16 octobre, le malade sort; la fistule était presque fermée et la vessie pouvait garder et rejeter normalement 450 grammes d'urine claire.

Le 29 octobre, la malade ayant uriné, je passai une sonde et je ne retirai que 10 grammes d'urine claire et acide. Je remplissai la vessie avec de l'eau boriquée tiède et je vis qu'elle pouvait contenir facilement 570 grammes ; l'urine commençait à couler alors que je n'avais introduit que 15 centimètres de cathéter (à comparer au chiffre précédent de 36 centimètres). Le malade, qui faisait des promenades à pied de 8 kilomètres chaque jour, était vigoureux et bien portant.

Le 4 novembre, il y eut du suintement d'urine par la fistule. Cette dernière se ferma petit à petit et le 6 décembre le malade m'écrivait : « J'urine parfaitement bien par les voies naturelles et je garde mon urine aussi longtemps que je veux, par exemple depuis 11 h. 1/2 du soir jusqu'à ce matin 8 heures, sans écoulement par la fistule, de sorte que c'est un succès parfait. »

Cette énorme prostate pèse 308 grammes ; le diamètre antéro-postérieur est de 137 millimètres, son diamètre transversal de 87 millimètres.

Deux dessins, grandeur naturelle, représentent la prostate vue par en haut et par en bas, elle est divisé en ses deux lobes latéraux par un sillon profond où passe le cathéter occupant la situation de l'urètre, lequel aboutissait à son orifice interne, à 25 millimètres en arrière du rétrécissement transversal BB'. La prostate est, en outre, séparée en deux portions par un sillon circulaire BB', la portion postérieure AA', BB' faisait saillie dans la vessie et était recouverte de muqueuse; la portion antérieure BB', CC' était située en dehors de la vessie entre le pubis et le rectum ; elle était contenue dans la gaine prostatique formée par le fascia recto-vésical. La tumeur est enveloppée par une capsule mince, dense, fibreuse qui lui adhère intimement : c'est la capsule vraie.

Je vous montre aussi un nos adénomes dont se compose surtout la prostate hypertrophiée et qui s'est détaché pendant l'opération. Ces adénomes, dont le volume varie de celui d'une groseille à celui d'une prune, ont des capsules spéciales qui leur sont propres.

Observation 7 (Freyer). — Le malade, âgé de soixante-dix ans, fut admis dans mon service le 12 octobre 1901. Il présentait des

symptômes prostatique depuis quinze ou seize ans, et se sondait depuis six ou sept ans. Il y a cinq ans, il se blessa en introduisant un cathéter métallique, ce qui donna lieu à un abondant épanchement de sang dans la vessie et il ne s'écoulait plus d'urine par la sonde; on lui fit alors une cystotomie sus-pubienne et l'on trouva un caillot énorme qui distendait la vessie; pas de calcul, mais seulement prostate hypertrophiée.

En mars 1897, il entra dans mon service pour une cystite intense. A ce moment, il n'urinait plus que par la sonde et, par le rectum, on sentait une prostate très augmentée. L'exploration vésicale me montra la présence d'un calcul phosphatique mou que j'enlevai par la lithotritie; les débris pesaient 6 grammes environ; la cystite disparut et le malade fut en assez bonne santé pendant un an, mais il était toujours obligé de se sonder. En octobre 1898, je lui enlevai encore par lithrotritie un calcul phosphatique dont les débris pesaient 5 gr. 50. Dans la suite, le malade eut de temps en temps de la cystite avec des hématuries, mais on ne pouvait trouver de calculs. On notait un écoulement presque constant d'un liquide glaireux semblable au liquide prostatique.

Le 16 otobre, la cytoscopie me fit voir une grosse tumeur faisant saillie dans la vessie et qui était formée par le lobe gauche de la prostate. A droite de l'orifice urétral, on voyait une petite saillie. Par le rectum, on sentait une prostate très hypertrophiée, surtout à gauche, assez molle et élastique.

Le 22 octobre, j'enlevai la prostate en masse dans sa capsule. En ouvrant la vessie par la voie sus-pubienne, je trouvai que l'hypertrophie prostatique était pour ainsi dire limitée au lobe gauche. La tumeur ainsi formée avait le volume d'une pêche. Le bord droit de l'orifice urétral était recouvert d'une sorte de

frange festonnée. La muqueuse qui recouvrait la portion la plus saillante de la tumeur fut incisée d'un coup de ciseaux, puis je mis à nu cette portion du lobe gauche qui faisait saillie dans la vessie. L'énucléation de la prostate hors de sa gaine fut continuée à l'aide du doigt, l'index de l'autre main étant introduit dans le rectum pour immobiliser la prostate et la repousser vers la vessie. Le lobe gauche fut ainsi libéré sur toutes ses faces et séparé de l'urètre ; on fit de même pour le lobe droit ; la prostate totale fut alors amenée dans la vessie et retirée avec une longue pince. Deux excroissances adénomateuses, séparées pendant l'extraction, furent enlevées par la même ouverture que la prostate à l'aide du doigt, recourbé en crochet.

Après l'extirpation de la prostate, l'urètre fut senti intact, engainant la sonde, depuis le ligament triangulaire jusqu'au col de la vessie. L'hémorragie fut insignifiante et rapidement arrêtée par un lavage à l'eau boriquée chaude. Un drain fut placé dans la plaie sus-pubienne ; les soins ultérieurs furent sensiblement les mêmes que dans l'observation précédente. Une attaque de bronchite se produisit après l'opération et fut assez intense pendant deux ou trois jours ; après qui la convalescence fut rapide. Le drain fut enlevé au bout de trente-six heures ; aussitôt le malade commença à émettre de l'urine par l'urètre. La quantité ainsi émise alla sans cesse en augmentant, ce qui facilita le nettoyage de la vessie. A la fin d'une semaine, l'état général était très satisfaisant. Au bout de quinze jours, la plaie sus-pubienne était presque cicatrisée et la plus grande partie de l'urine était émise spontanément. Subitement, le 6 novembre, la température étant normale, il commença à présenter des troubles mentaux avec hallucinations extraordinaires. Le lendemain, il devenait violent et on dut l'isoler : il refusait toute

nourriture et on dut le nourrir artificiellement. Malgré tous les soins, il s'affaiblit rapidement et la mort survint le 13 novembre, vingt-deux jours après l'opération et sans aucune élévation de température.

On ne put faire qu'une autopsie limitée. La plaie sus-pubienne était presque fermée. La vessie était normale, si ce n'est que sa forme était en entonnoir au lieu d'être globuleuse. L'orifice interne de l'urètre étant situé au niveau du ligament triangulaire. Ceci semblerait indiquer qu'après l'énucléation de la prostate, l'urètre prostatique, dépourvu de son soutien normal, s'élargit en entonnoir et devient, en somme, une partie de la cavité vésicale : ce fait démontre, en outre, que le vrai sphincter de la vessie est situé au niveau de l'urètre membraneux.

L'hypertrophie de cette énorme prostate pesant 180 grammes est limitée, pour ainsi dire, au lobe gauche ; le lobe droit constitue une masse allongée, aplatie, irrégulière, se terminant du côté de la vessie par trois petits prolongements divergents (Fig. 90) : ces derniers ne flottaient pas librement dans la vessie, comme il arrive quelquefois ; ils étaient réunis sous la muqueuse du côté droit du col de la vessie, d'où son apparence festonnée. L'urètre occupait le fond du sillon occupé par la sonde : vous voyez qu'il avait dû être très sinueux. Les lobes s'unissent le long de leur commissure postérieure, et toute la masse est enveloppée dans une capsule mince, résistante, fibreuse — la capsule vraie de la prostate.

Observation 8 (Freyer). — Malade de soixante-cinq ans : A des troubles prostatiques depuis dix ans, très aggravés depuis deux ans et demi. Depuis février 1901, il a dû être sondé deux

fois pour des douleurs vives avec hématuries et pollakiurie ; on ne trouva pas de calcul.

Malgré le traitement, son état empira et en novembre la pollakiurie était très pénible (sept ou huit mictions par jour, dix ou douze par nuit). L'urine de résidu était acide, albumineuse et mesurait 180 grammes : l'introduction de la sonde produisait toujours une hémorragie. Il y avait souvent écoulement involontaire du liquide prostatique. Par le retum, on sentait une prostate très hypertrophiée, tendue, élastique, globuleuse, à peine bilobée et mobile. Au cystoscope, on voit une saillie irrégulière entourant le col de la vessie avec un « lobe moyen » sessile.

Le 11 décembre, j'ouvris la vessie par la voie sus-pubienne et trouvai une masse prostatique sessile du volume d'une prune saillant dans la vessie au-dessous de l'orifice urétral. A ce niveau, je donnai un coup de ciseaux dans la muqueuse, je la réclinai avec l'ongle et j'énucléai la prostate hors de sa gaine, comme précédemment, mais avec beaucoup plus de facilité. Je libérai le lobe gauche puis le lobe droit et je séparai la prostate du ligament triangulaire. La prostate était maintenant libre sur sa périphérie, mais elle adhérait encore à l'urètre contenant la sonde et cela parce que les commissures supérieure et inférieure ne s'étaient pas ouvertes. Je passai mon doigt le long de la commissure supérieure et j'essayai de séparer les deux lobes pendant qu'un doigt faisait contre-pression par le rectum : soudain la masse totale fut projetée dans la vessie et le doigt (rectal) ne put plus sentir de prostate. Je remarquai alors que le cathéter était encore recouvert par la paroi urétrale jusqu'à une distance de 5 centimètres du ligament triangulaire. Mais au niveau de son entrée dans la vessie l'urètre était déchiré transversalement et en totalité. A l'examen de la prostate, je vis

qu'elle était entière, du volume et de la forme d'une grosse poire, et qu'elle avait glissé sur l'urètre rompu, comme une perle glisse sur la ficelle sur laquelle elle est enfilée. La muqueuse urétrale avec sa doublure musculaire entourait toujours la sonde comme un manchon.

Je vous montre ce spécimen, qui, vous le voyez, est absolument complet : on voit la capsule recouvrant la masse totale et tapissant les parois du tunnel laissé libre par l'urètre. Ce tunnel qui laisse facilement passer l'index n'est pas circulaire mais a la forme d'une fente verticale atteignant presque les surfaces supérieure et inférieure de la prostate. En ouvrant ce tunnel par-devant, on voit que les lobes latéraux sont simplement accolés et qu'avec un peu de force il est facile de les séparer chacun dans sa capsule. Voilà bien la démonstration de ce que j'avance quand je dis que la prostate se compose de deux blocs également encapsulés appliqués l'un contre l'autre sur la ligne médiane et adhérant en haut et en bas à l'urètre qui se trouve ainsi complètement entouré.

L'hémorragie fut un peu plus abondante que dans les observations précédentes, mais elle fut vite arrêtée par un lavage à l'eau boriquée chaude. La cavité qu'occupait la prostate se resserra bientôt autour de l'urètre. La sonde fut retirée et on n'essaya pas de réunir l'urètre au col de la vessie par une suture. On introduisit un drain sus-pubien et les soins consécutifs furent les mêmes que précédemment.

Bien qu'un peu affaibli après l'opération, le malade guérit parfaitement. Il commença à uriner normalement le 23 décembre et la plaie sus-pubienne se referma entièrement le 5 janvier 1902. Je vous montre ce malade en excellente santé. Pas d'urine de résidu : rétention et miction normales.

Observation 11 (Freyer). — R. T..., soixante-treize ans, entre à l'hôpital en septembre 1901 avec les signes ordinaires d'hypertrophie prostatique et de calcul vésical. Troubles urinaires depuis cinq ans, très aggravés les dix-huit derniers mois. Je constate la présence de calculs que je broie le 4 septembre : ils sont phosqhatiques et pèsent près de 17 grammes. Le malade va assez bien pendant un mois : depuis, ses symptômes urinaires se sont progressivement aggravés ; pollakiurie, incontinence, douleurs dans la verge, le rectum et l'hypogastre ; quelquefois hématurie.

Rentre à l'hôpital le 10 février 1902. Urine alcaline : densité 1,022, un peu d'albumine. Douleur dans la région rénale droite due probablement à la pyéliter. La prostate est modérément hypertrophiée, molle, arrondie, lisse, tendue, élastique. Cystoscopie le 12 février : saillie très marquée du lobe gauche ; saillie à peine marquée du lobe droit ; au niveau du trigone, on voit un calcul phosphatique. Lithotritie séance tenante ; je retire le calcul (3 grammes). Les douleurs et les hémorragies cessent, mais la fréquence de la miction cause beaucoup de gêne et d'insomnie, et je décide d'enlever la prostate.

Opération : Le 26 février, cystotomie sus-pubienne : le lobe gauche est très saillant dans la vessie, formant une valvule latérale et arrondie à l'orifice urétral. Cette saillie est rendue plus visible par l'introduction d'un doigt dans le rectum. A son niveau, je gratte la muqueuse que je récline tout autour et j'énuclée la prostate de sa gaine, comme précédemment. Les lobes ne se séparant pas, je sectionne de parti pris l'urètre et les canaux éjaculateurs, et j'enlève la prostate en masse avec des lambeaux de muqueuse qui lui sont accolés. Hémorragie considérable et shock marqué.

Suites opératoires : La guérison fut lente. L'urine commença à s'écouler naturellement le 12 mars et la plaie fut refermée au bout de cinq semaines. Deux mois après l'opération, le malade rentrait chez lui, sans aucun trouble urinaire. J'ai vu le malade hier, il est en excellente santé.

La prostate pèse 45 grammes. Elle est entière. Comme dans le cas précédent elle est entourée en totalité par des bandes fibreuses.

Observation 14 (Freyer). — D. N..., soixante-six ans, entre à l'hôpital le 13 mai 1902 pour des troubles prostatiques qui duraient depuis dix à douze ans. Se sonde depuis neuf ans. N'urine plus normalement depuis deux ans. Vessie très irritable nécessitant le sondage toutes les heures nuit et jour. Le cathéter est très difficilement introduit et avec beaucoup de douleur. Parfois hémorragies abondantes. Urine acide. Densité 1,020 ; a eu du pus et du mucus dans l'urine. Prostate extrêmement hypertrophiée, assez molle et élastique, mais nodulaire et mobile seulement en partie.

Le malade était déjà venu à l'hôpital en octobre 1901, j'avais diagnostiqué et broyé un calcul dans sa vesssie (poids 4 grammes). A la suite de cette opération, il y eut une certaine amélioration et la sonde pénétra plus facilement. Mais les symptômes ne tardèrent pas à s'aggraver de nouveau, nécessitant le retour du malade à l'hôpital. A l'exploration on ne trouve plus de calcul Cystoscopie le 14 mai : les deux lobes prostatiques font fortement saillie dans la vessie. L'urètre prostatique étant très long et très sinueux, le cystoscope arriva difficilement jusque dans la vessie.

Opération : Le 28 mai, j'ouvre la vessie par la voie sus-pubienne et je sens des rugosités que j'attribue à des incrustations

phosphatiques. Dans la suite, je m'aperçois qu'il s'agit d'un calcul prostatique enlisé dans le lobe gauche, face urétrale. La muqueuse fut facilement séparée de la portion saillante du lobe droit par l'ongle, puis le lobe fut énucléé de sa gaine comme dans les cas précédents. Je fis de même pour le lobe gauche qui, étant ramolli et friable, vint en deux morceaux. L'urètre prostatique adhérait intimement aux deux lobes par suite de l'inflammation chronique et fut arraché avec eux. Un calcul phosphatique du poids de 3 grammes fut trouvé aussi au lobe gauche près du col de la vessie. Shock considérable; hémorragie abondante, mais le malade se remit bientôt.

Suites opératoires : Normales. L'urine a commencé à s'écouler normalement. Le malade est maintenant en pleine convalescence.

La prostate pesait 135 grammes. Les lobes allongés, effilés sont recouverts sur leur face externe par leur capsule; sur leur face interne ils sont tapissés par la muqueuse urétrale. Leur surface externe est couverte de nombreux nodules durs. Les deux lobes présentent des traces de ramollissement inflammatoire, surtout le gauche au point où le calcul était encastré.

Observation 17 (Freyer). — Malade de soixante-treize ans vient me consulter pour une hypertrophie prostatique avec calcul dans la vessie. Les troubles prostatiques durent depuis sept ans et furent négligés au point qu'il y avait eu de l'incontinence par surdistension avant qu'on ne le sondât. Depuis ce moment (il y a quatre ans), il ne peut uriner sans sonde. A eu des crises répétées de cystite avec formation de calculs phosphatiques pour lesquels il fut opéré en juillet 1901. Depuis, il a subi deux lithotrities. Dernièrement, les douleurs sont constantes : il ne peut

s'asseoir ni se coucher tranquillement. Urine alcaline, très fétide, contenant de grandes quantités de pus et de sable phosphatique. Cathétérisme toutes les deux heures très douloureux et donnant lieu à des hémorragies. Prostate très hypertrophiée, bilobée, dure, mobile. A l'exploration, on perçoit un calcul.

Cystoscopie le 4 juillet : on voit la prostate saillant dans la vessie sous la forme d'un lobe moyen gros et linguiforme. Au-dessous de cette saillie se voient plusieurs calculs gros et petits.

Le 7 juillet, j'ouvre la vessie par la voie sus-pubienne et je retire cinq calculs phosphatiques (pesant 10 grammes). J'énuclée la prostate en entier dans sa capsule (poids 68 grammes) laissant l'urètre intact. Presque pas d'hémorragie, pas de shock. Le lendemain, le malade se déclare bien mieux qu'il n'a été depuis des années : pas de douleur. Les progrès furent rapides et, dès le troisième jour, l'urine commença à s'écouler normalement.

Le 15 juillet, je lavai la vessie ; la plaie sus-pubienne était en très bon état ; le malade était gai. Il écrivit plusieurs lettres, fit un bon déjeuner et fuma un cigare.

Vers 4 heures, il appela la garde, lui dit qu'il ne pouvait supporter la chaleur intense, se plaignit d'une vive douleur dans la tête, puis s'évanouit, l'état syncopal survenant bientôt. J'arrivai à temps pour le voir expirer. La mort subite et inattendue de ce malade me fut un gros chagrin, car il était convalescent.

Ce fait met en évidence les dangers auxquels sont exposés les vieillards à la suite d'une opération qui, pourtant, ne se pratique que chez eux.

Observation 20 (Freyer). — Malade de soixante-neuf ans, vient me consulter le 21 juin 1902. Troubles prostatiques depuis

quatorze ans : distension marquée de la vessie avec incontinence. Un cathéter introduit en février 1902 retire 1.500 grammes d'urine. Depuis, l'urine ne s'écoule que par la sonde. Le cathétérisme est très difficile et très douloureux et donne lieu à des hémorragies. Le malade est très affaibli et il a de temps en temps des syncopes. Urine alcaline, fétide.

Prostate peu hypertrophiée, dense, fibreuse, à peine mobile, faisant penser à une altération cancéreuse. Au cystoscope : saillie bilatérale dans la vessie, chaque saillie ayant le volume d'une prune. Je laisse une sonde à demeure pendant un mois et la vessie est lavée tous les jours.

Le 22 juillet, j'ouvre la vessie par la voie sus-pubienne. Après avoir enlevé la muqueuse qui recouvrait les portions saillant dans la vessie, j'énuclée la prostate de sa gaine, les lobes se séparant par leur commissure supérieure, laissant l'urètre intact. Presque pas d'hémorragie. Le malade, quoique faible, reprit bientôt des forces. L'urine commença à s'écouler naturellement le 2 août et la plaie sus-pubienne fut fermée le 12 août. Actuellement, la fonction urinaire est normale.

La prostate, du poids de 45 grammes, est la plus petite que j'aie enlevée en totalité. Il paraît étrange qu'une prostate aussi petite ait pu s'opposer au libre écoulement de l'urine. J'attribue ce fait à la résistance de sa capsule fibreuse. Ce cas montre l'utilité du diagnostic cystoscopique car, par le rectum, on sentait à peine la prostate.

Observation 23 (Freyer). — Le capitaine J..., soixante-douze ans, vient me consulter pour des troubles prostatiques qui durent depuis neuf ans. Il y a six ans, rétention d'urine ; depuis

quatre ans, douleurs et hématuries, se sert de la sonde depuis trois ans, continuellement.

Je retire par la sonde 180 grammes d'une urine trouble contenant du pus et du mucus. L'exploration de la vessie ne révèle pas de calcul. Prostate très hypertrophiée, bilobée, lisse, arrondie, molle, élastique, mobile. Bronchite chronique. Pouls irrégulier et bondissant : tension élevée. Malade très gras.

Le 17 octobre, sous anesthésie chloroformique, j'ouvre la vessie par la voie sus-pubienne. La prostate fait une grosse saillie dans la vessie ; son lobe gauche surtout, qui se dessine sous forme de crosse de pistolet, forme un soi-disant lobe médian. La prostate est énucléée facilement et rapidement, les lobes se séparant aisément, laissant l'urètre en place, sans blessure. Hémorragie insignifiante : l'opération est terminée en vingt-quatre minutes. La prostate pèse 195 grammes. Le lobe gauche (fig. 94) se continue du côté de la vessie par un prolongement en forme de crosse de pistolet, qui joue le rôle de *lobe moyen* et gênait l'introduction du cathéter.

Guérison sans incident. De l'urine est émise naturellement le 29 octobre : à partir du 8 novembre, les mictions sont normales. Le 27 novembre, le malade rentre chez lui en excellente santé, sans aucun trouble urinaire. Le 1er décembre, il écrit : « Je me sens parfaitement bien. J'urine facilement et je garde normalement mon urine. »

Observation 24 (Freyer). — J. H..., soixante-six ans. Signes prostatiques depuis trente ans. Rétention il y a vingt-quatre ans. Depuis, le malade ne peut vider sa vessie sans sonde. Depuis deux ans, douleurs atroces dues aux signes de lithiase vésicale ajoutés aux troubles prostatiques. A eu de nombreuses

crises de cystite avec fièvre. Actuellement, est obligé de se servir de la sonde toutes les demi-heures. Hernie inguinale. Malade très faible, anémique, très déprimé. Je retire 90 grammes d'urine fétide contenant du sang, du pus et du mucus. L'examen de la vessie révèle la présence de nombreux calculs. Par le rectum, on sent une prostate énorme, molle, élastique, mobile, haut située, au point que le doigt ne peut dépasser la limite supérieure.

En septembre, lithotritie : les débris des calculs pèsent 180 grammes. Au bout de treize jours, le malade s'en va pour se reposer avant de subir l'opération pour la prostate.

Revient le 4 novembre. Le 12, j'enlève la prostate suivant mon procédé habituel, les deux lobes faisant une saillie extraordinaire dans la vessie. Les lobes sont séparés et sont enlevés séparément. L'urètre reste intact. Hémorragie considérable avec shock. Poids : 200 grammes (fig. 95). Les portions saillantes dans la vessie en contact avec les calculs sont ulcérées.

Pendant quelques jours, nausées pénibles. La plaie se referme lentement : l'urine passe normalement le 15 décembre seulement. Le 28 décembre, la plaie sus-pubienne est fermée.

Le 6 janvier, le malade s'en va en bon état, il retient bien son urine et les mictions sont normales.

Le 8 janvier, le Dr Curtis écrit : « Je suis enchanté du résultat. C'est un triomphe chirurgical. »

CONCLUSIONS

Notre but dans ce travail était de montrer que le traitement de l'hypertrophie de la prostate, qui jusqu'à ces dernières années n'était que palliatif, même avec les interventions les plus diverses, telles que la castration simple ou double, la vasectomie, la résection des cordons, etc., est devenu curatif avec la prostatectomie.

Pour cela, nous avons cru rappeler tous les procédés imaginés contre cette affection et ses résultats thérapeutiques, qui étaient nuls, inconstants et même défavorables.

En ce qui concerne l'ablation de la prostate :

1° Le nombre considérable de prostatectomies faites à ce jour permet maintenant de préciser les indications de l'intervention et de définir, sinon d'une façon formelle, du moins relativement les cas où la prostatectomie ne doit pas être pratiquée et où les traitements palliatifs doivent lui être préférés ; on peut également assigner aujourd'hui aux différents procédés de prostatectomie leur indication et leur valeur propre.

2° Ne doivent pas être opérés : les cachectiques, les malades âgés de 70 ans, les prostatiques à petites pros-

tates et à vessie sclérosée ; les malades à reins suspects et mauvais, éliminant mal le bleu de méthylène, etc. ; les cas où il existe des suppurations péri-vésicales ou péri-prostatiques ; les cancéreux de la prostate lorsque le mal a dépassé la glande et tous ceux dont l'état général est contraire à une intervention.

3° Pour l'ablation de la prostate il existe deux grandes méthodes classiques : la prostatectomie périnéale et la prostatectomie transvésicale ; les autres procédés ne sont que des modifications qui trouveront leurs indications dans des cas déterminés.

4° La prostatectomie périnéale est une opération bénigne, mais par le contraire, elle est d'une exécution plus difficile ; son drainage est parfait ; les blessures du rectum et l'incontinence tiennent plus au chirurgien qu'au malade ; les fistules peuvent se produire dans un certain nombre des cas. de même les rétrécissements.

5° La prostatectomie transvésicale est une opération grave, mais en revanche est plus simple, plus facile et plus rapide à exécuter et moins susceptible des complications telles que l'incontinence, les fistules, les rétrécissements, etc., mais ils peuvent se voir également. Elle respecte la génitalité dans la grande majorité des cas. L'hémorragie primitive ou secondaire, le shock, le collapsus, l'embolie, l'infection, etc., sont à redouter. Le drainage est imparfait. Pauchet conseille de pratiquer le drainage périnéal dans les cas d'infection grave.

6° La prostatectomie partielle est défavorable dans la grande majorité des cas, sauf lorsqu'il s'agit d'un lobe médian par l'hypertrophie des glandes prostatiques ac-

cessoires sous la muqueuse du col de la vessie ou d'un lobe latéral saillant dans la cavité vésicale.

7° Les indications respectives de chaque procédé sont les suivantes : 1° la prostatectomie périnéale est indiquée chez les prostatiques infectés, à prostate et vésicules séminales infectées : l'excellence de son drainage donne une garantie de premier ordre ; chez les malades à prostate petite, dure, à tissu scléreux prédominant, très difficiles à énucléer, etc. ; 2° la prostatectomie transvésicale ou sus-pubienne est applicable aux prostatiques à vessie aseptique ou peu septique ; à prostate de volume moyen, fibro-adénomateuse, sans complications locales, et faisant fortement saillie dans la cavité vésicale. La présence des calculs n'est pas une contre-indication dans le choix de l'un ou de l'autre des procédés.

8° Certains chirurgiens préconisent la cystostomie préalable à la prostatectomie sus-pubienne dans les cas des malades infectés ou peu résistants. Cette méthode ne présente pas d'avantage sur la prostatectomie périnéale qui, non seulement draine efficacement, mais encore enlève la prostate.

9° Au point de vue de la valeur thérapeutique, la prostatectomie transvésicale est plus grave que la prostatectomie périnéale : sa mortalité atteint 7 pour 100, tandis que celle de la périnéale est de 4 pour 100, suivant la statistique de M. le professeur Albarran ; par contre, les suites opératoires sont un peu moins longues dans la prostatectomie transvésicale. L'intervention chez les jeunes malades est encore discutable.

BIBLIOGRAPHIE

Adénot. — Tumeur maligne de la prostate. Prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. génilo-urinaires.* Paris, 1901, p. 596.

Albarran (J.). — Sur la prostatectomie périnéale. Résultats éloignés. *Assoc. franç. d'Urol.*(*Sess. de 1903*).Compte rendu, Paris, 1904, p. 564.

— De la prostatectomie périnéale. *Assoc. franç. d'Urol.* (*Sess. de 1903*). Compte rendu, Paris, 1904, p. 564.

— La prostatectomie périnéale dans l'hypertrophie de la prostate. *Assoc. franç. d'Urol.*, 1901.

— Indications de la prostatectomie. *Assoc. franç. d'Urol.*, 1904.

— Sur la prostatectomie. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1901, p. 972,76 et 78.

— Indications de la prostatectomie. *Presse médicale*, 1902, p. 495.

— Hypertrophie de la prostate, *in* Traité Le Dentu et Delbet, vol. IX, p. 601.

Albarran et Hallé. — Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires.* Paris, 1900, p. 113.

Albarran et Motz. — Étude expérimentale et clinique sur le traitement de l'hypertrophie de la prostate, etc. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, 1908, Paris.

Alglave (P.). — Hémorragies et saignements de la prostate

Ann. des mal. des org. génito-urinaires. Paris, 1900, p. 447.

Armstrong. — Traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, 1903.

Audry. — Sur l'énucléation des adéno-fibromes de la prostate. *Ann des mal. des org. génito-urinaires*. Paris, 1902, p. 931.

André. — De la prostatectomie. Indications et résultats. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, 1905.

Baldoni. — Un cas rare d'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, Paris, 1904, p. 857.

Bajardi. — Sur le processus de réparation des solutions de continuité de la prostate. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*. Paris, 1904, p. 857.

Bastos (H.). — Le traitement chirurgical de l'hypertrophie de la prostate. (Rapport au XV[e] Congrès international de méd.) *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*. Paris, 1906, p. 835.

Bazy. — Prostate enlevée par prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*. Paris, 1904, p. 369.

— Maladies des voies urinaires.

Brongersma (d'Amsterdam). — Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1907.

Baudet. — De l'ablation de la prostate hypertrophiée par la voie périnéale. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, Paris, 1900, p. 609.

Brin. — A propos de la prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. dUrol.*, 1904.

Boulouneix (E.). — Prostatectomie transvésicale. *Thèse de Paris*, 1906.

Carabelli et Luraschi. — Le traitement de l'hypertrophie de la prostate par les rayons X. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires*, Paris, 1906, p. 776.

Cunningham. — Le cystoscope dans l'hypertrophie de la pros-

tate. *Ann. des mal. des org. génit.-ur.*, Paris, 1905, p. 1742.

Cathelin. — Valeur comparée des prostatectomies. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906, p. 767.

— De la prostatectomie totale par une méthode mixte périnéo-sus-pubienne. *Bull. de la Soc. d'anat.*, 1905.

Cabot. — Expérience personnelle sur les opérations récentes contre l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén. ur.*, Paris, 1900, p. 1189.

Cauterman. — Extirpation de la prostate et d'une tumeur du bas-fond de la vessie par la voie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1903, p. 1794.

— Prostatectomie totale par la voie sus-pubienne. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1904, p. 1390.

Castano (Alb.). — De la prostatectomie périnéale et transvésicale. Étude comparée des deux méthodes. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1907.

Carlier. — La prostatectomie transvésicale en deux temps chez les infectés. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1907.

— L'opération de Bottini chez les prostatiques. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie*, Paris, 1901.

Cickhanowski. — Recherches anatomiques sur l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1902, p. 597.

Coupé (H.). — Prostatectomie totale. Procédé mixte. (Méthode périnéo-sus-pubienne.) *Thèse de Paris*, 1906.

Chute. — État local après une prostatectomie sus-pubienne. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906, p. 1828.

Chetwod. — Prostatisme sans hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1905, p. 1739.

Carlier. — A propos de la prostatectomie transvésicale. *Compte rendu de l'Association franç., d'Urol.*, Paris, 1906.

Desnos. — Sur l'opération de Bottini. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1901.

— Traitements chirurgicaux de l'hypertrophie de la

prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie*, Paris, 1902.

Desnos. — A propos de la prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1903.

— Sur la prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1904.

— Traitements modernes de l'hypertrophie de la prostate. *Juin* 1901, p. 29.

Debédat. — Électrolyse de la prostate hypertrophiée « per rectum ». *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1901, p. 192.

Delagenière (H.). — De la voie périnéale et périnéo-parasacrée pour les interventions sur la prostate. Deux observations. *Ann. des mal. des org.* Paris, 1900, p. 427.

Durand. — Prostatectomie pour hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1903, p. 1797.

Delbet (Paul). — Hypertrophie de la prostate et calcul vésical. Prostatectomie périnéale. Soc. d'anat. de Paris, juin 1906.

Duval (Pierre). — Chirurgie de l'appareil urinaire et de l'ap-

— Note sur la technique opératoire de la prostatectomie transvésicale. *Ann. des mal. des org. gén. ur•* Paris, 1906, p. 1521.
pareil génital de l'homme, 1907.

Deaver. — Chirurgie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906, p. 767.

Daudrige. — Traitement de l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1904, p. 1393

Delbet Paul. — Traitement de l'hypertrophie de la prostate et valeur de la prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1904.

Dorst J. (d'Amsterdam). — Prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1903.

— Sur six cas de prostatectomie périnéale intra-capsulaire. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902.

Escat. — Prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902.

— Prostatectomie sus-pubienne. Avantages, technique et résultats. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1905.

— Drainage de la vessie et de la loge prostatique après la prostatectomie transvésicale. (Tamponnement par traction intra-urétrale.) *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1906.

— Fistules prostatiques. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1907.

— Cancer et hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1907.

Engelhardt. — Carcinome de la prostate. (Virchow's, 1899, t. CLVIII.) *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1900, p. 620.

Freyer. — Clinical lectures on stricture of the urethra and enlargement of the prostate, 1901.

Freyer P. — The indications for Prostatectomy. The Lancet, le 10 août 1907, p. 379.

Fuller E. — The radical treatment of prostatic hypertrophy. Med. Ricord, New-York, 1898, n° 1463, p. 721.

Fuller. — Une question sur l'extirpation totale sus-pubienne de la prostate hypertrophiée. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1905, p. 1734.

— La question de priorité de la prostatectomie hypogastrique. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1905, p. 1740.

Freudenberg. — Opération de Bottini dans l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1901, p. 596.

Fritz-Rovig. — Sur l'atrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1904, p. 1556.

Gosset et Proust. — Remarques sur trois observations de prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902.

— De la prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1900, p. 35.

Gosset et Proust. — Le muscle recto-urétral. *Bull. de la Soc.d'Anat.*,Paris, 1902, p. 427.

Gardner F. (de New-York). — Le cancer de la prostate. *Gaz. des hôpitaux*, sept. 1906.

Guiteras. — La technique de l'opération de Bottini. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1900, p. 1189.

Guldmann. — La cystopexie contre l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1901, p. 968.

Guyon (F). — Leçons cliniques sur les maladies des voies respiratoires, 1903.

Guelliot. — Résection des canaux déférents dans l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1903, p. 276.

Greene. — Cancer de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1905, p. 190.

Gavan. — Chirurgie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1904, p. 1392.

Gardini. — Contribution à l'étude de la prostatectomie périnéale dans les cas d'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906.

Hamonic. — Ma statistique opératoire de la prostatectomie. Mes résultats éloignés. *Compte rendu de l'Ass.franç. d'Urol.*, Paris, 1904.

Héresco. — Sur la prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. dUrol.*, Paris, 1904.

Hallopeau. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes de la prostate. *Thèse* de Paris, 1906.

Howington. — Prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906, p. 766.

Horwitz. — Le meilleur traitement radical de l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1906, p. 862.

Hartmann (H.) — Prostatectomie périnéale chez un vieillard porteur d'une lésion cardiaque. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1904, p. 1821.

Horwitz. — 161 opérations pour hypertrophie prostatique. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*,, Paris, 1902, p. 721.

Hartmann (H.) — Le traitement opératoire direct de l'hyper-

trophie de la prostate. *Bull. de la Soc. de chirurgie* de Paris, 190 .

Hartmann (H.) — Organes génito-urinaires de l'homme, 1904.

— Quelques réflexions sur le traitement opératoire de l'hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902.

Harrison (de Londres). — Prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1903.

Hurry. — Affection maligne primitive de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1900, p. 1191.

Israël. — Chirurgie du rein et de l'uretère.

Imbert. — Une complication éloignée de la prostatectomie. Lithiase urétrale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1907.

Jaboulay. — La prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1903, p. 852.

Jerwell et Thorkild. — The seventh Congress of Scandinavian surgeons. *The Lancet*, le 21 sept. 1907, p. 862.

Keyes. — De l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, 1903, p. 1561.

Loumeau. — L'opération de Freyer appliquée au traitement de certaines suppurations prostatiques. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1907.

— De la prostatectomie totale, par la voie sus-pubienne, *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1904 et 1906.

— Ablation avec succès d'un gros cancer de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1906.

— Hypertrophie de la prostate et prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, 1902.

— Contribution à l'étude de la prostatectomie périnéale dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, 1907.

Legueu (F.) — De la prostatectomie périnéale et transvésicale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urologie*, Paris, 1905.

— Prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902 et 1903.

— Prostatectomie hypogastrique. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1905, p. 107.

Legueu (F.). — Résultats de la prostatectomie. Compte rendu de l'Ass. d'urol. Paris, 1404.

— Perfectionnements de la prostatectomie transvésicale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1906.

— Guérison complète par la prostatectomie périnéale d'une rétention complète de dix-sept ans. *Bull. de la Soc. de chir.* de Paris, 1904.

Lelienthal. — De la cystostomie sus-pubienne dans les affections de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1903, p. 63.

— Prostatectomie hypogastrique. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 1740.

Le Fur. — Des méthodes conservatrices et de la prostatectomie dans le traitement des prostatiques. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1904.

— Sur deux cas de prostatectomie totale par voie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1902.

Legueu et Chirié. — L'état anatomique de la vessie après la prostatectomie de Fuller-Freyer. *Bull. de la Soc. d'Anat.* de Paris, 1905.

Lasio (de Milan). — Contribution à l'étude de la prostatectomie transvésicale suivant la méthode de Fuller-Freyer. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1906.

Motz et Majewski. — Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* 1907.

Mondin. — Hypertrophie de la prostate. Opération de Bathini. *Thèse de* Paris, 1902.

Misset. (A.). — Hypertrophie de la prostate. Prostatectomie. *Thèse de* Paris, 1906.

Malherbe. — Des interventions à diriger contre le prostatisme quand la prostatectomie ne peut être pratiquée. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1907.

Malherbe. — Note sur sept opérations de prostatectomie *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.*, Paris, 1904.

Motz (de Paris) et Perearnau (de Barcelone). — Évolution de l'hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'ur.* Paris, 1905.

Motz et Majewski. — Diagnostic précoce du cancer de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1904.

Motz et Suarez. — Des hémorragies spontanées de la prostate. — *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1901.

Meyer. — Prostatectomie et opération de Bottini. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 190.

Minet (H.). — Sur le diagnostic et le traitement des abcès au cours de l'hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Anat.* 1901.

Malherbe. — De la résection totale du cordon spermatique dans les hypertrophies de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urologie*, 1902.

Nicolich. — Nouvelle contribution au traitement des prostatiques en rétention incomplète chronique aseptique avec dilatation de la vessie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1905.

— Contribution à l'opération de Bottini. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.*, 1901.

Noguès. — Prostatite d'origine intestinale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urologie*, 1902.

Nicolich. — Observation de prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urologie*, 1903.

Proust (R.). — La loge prostatique. *Ann. des mal. des org. génito-urinaires.* Paris, 1903.

— Les deux méthodes de prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urologie*, Paris, 1906.

— Technique de la prostatectomie générale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.*,Paris, 1901.

— La prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'urol.* Paris, 1902.

— La prostatectomie transvésicale et la prostatectomie

périnéale. *Compte rendu de l'Ass.franç.d'urol.*,Paris, 1903.

Proust R. — Indications et valeur thérapeutique des prostatectomies. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1904.

— Prostatectomie périnéale totale. *Thèse de Paris*, 1900.

— De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate, 1904. *Masson et Cie*, éditeurs.

— De la prostatectomie transvésicale, *Bull. de la Soc d'Anat., Paris*, 1905, p. 473.

Proust R. et Vian E. — Le sarcome de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris, 1907.

Petit J. — Prostatectomie périnéale dans l'hypertrophie simple de la prostate. Technique opératoire et résultats cliniques. *Thèse de Paris*, 1902.

Pauchet. — Prostatectomie périnéale par hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris 1904.

— Résultats de la prostatectomie périnéale, basés sur 21 opérations personnelles. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris 1903.

— Quelques détails à la prostatectomie sus-pubienne. Opérations en deux temps chez les infectés. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1907.

— Prostatectomie. *Ann. des mal. des org. gén.-urinaires.* Paris, 1907.

Pousson A. — Sur la cure radicale de l'hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass franç.d'Ur.* Paris 1902.

— Sur l'extirpation de la prostate hypertrophiée. *Bull. de la Soc. de Chir. de Paris*, 1904.

— De la prostatotomie et de la prostatectomie. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1900, p. 1035.

Pisani. — Contribution à l'étude du traitement thermo-galvanique de l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1901, p. 442.

Pilcher. — Étude sur l'Anatomie pathologique et l'étiologie de l'hypertrophie et de l'atrophie de la prostate.

Ann. des mal. des org. gén.-ur. Paris, 1905, p. 1738

— Du choix d'une méthode pour l'ablation de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 1741.

Prince-Lewis. — Traitement de l'hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1906, p. 1826

Quenu et Hartmann. — Chirurgie du rectum, t. I, p, 11 Paris 1895.

Reerink. — Cause de la rétention d'urine chez les prostatiques. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1904, p. 1816.

Rivière. — Résultats éloignés de la prostatectomie périnéale *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1904, p. 1500

Ruggles. — Causes de l'incontinence à la suite de la prostatectomie. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905. p. 1741.

Ravasini. — La prostatectomie totale transvésicale en cas d'hypertrophie selon la métode de Freyer. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 1594.

Roux de Brignolles. — Hypertrophie de la prostate. Pros, tatectomie périnéale totale. *Ann. des mal. des org gén.-ur.* Paris, 1902, p. 928.

Rochet. — Résultats un peu anciens de la prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.ur-.* Paris, 1903, p. 1801.

Ruggi. — Prostatectomie périnéale sous-capsulaire. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1904, p. 857.

Rydygier. — Prostatectomie. *Ann. des mal. des org. gén.-ur* Paris, 1901, p. 968.

Reynès. — Note sur trois cas de prostatectomie. Troubles psychiques post-opératoires. Indications et contre-indications de l'opération. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, Paris 1902.

— Résultats et indications de la prostatectomie. *Ann des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1903.

Rochet. — Prostatectomie périnéale et hypogastrique c ompa rées. *Soc. de chir. de Lyon*, juin 1906.

Raffin. — Observations de prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1903.

Reliquet. — Hypertrophie sénile de la prostate. *Thèse de Paris*, 1900.

Reboul. — Prostatectomie périnéale pour hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.* Paris, 1904.

Raffin. — Prostatectomie périnéale pour hypertrophie de la prostate. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, 1904.

Sigurta (de Milan). — Quatre cas de prostatectomie périnéale. *Compte rendu de l'Ass. franç. d'Urol.*, Paris, 1902.

Segond. — Les abcès chauds de la prostate. *Thèse de Paris*, 1880.

Simlair et Tousey. — Traitement de l'hypertrophie de la prostate par les rayons X. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris. 1906, p. 775.

Tenney. — Prostatectomie. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1906, p. 1827.

Tillaux. — Traité d'anat. topographique, 11e éd., 1903, p. 971 et 1003.

Testut. — Traité d'anatomie humaine, t. IV, p. 213.

Thorndike. — Sur la chirurgie de la prostate. *Ann. des mal des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 297.

— La soude a-t-elle une place dans le traitement de l'hypertrophie de la prostate ? *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1905, p. 1739.

Vaisseille. — Prostatectomie périnéale. *Thèse de Paris*, 1904.

Verhoogen. — La prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1904, p. 857.

— Prostatectomie périnéale pour hypertrophie de la prostate. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.* Paris, 1901, p. 598.

— Sur la prostatectomie. *Compte rendu de l'Ass. franç d'Urol.* Paris, 1904.

Vrain (A.). — Prostatectomie. Résultats opératoires et cliniques. *Thèse de Paris*, 1904.

VIGNARD. — De la prostatotomie et de la prostatectomie. *Thèse de Paris*, 1890.

WASTON. — Prostatectomie périnéale. *Ann. des mal. des org. gén.-ur.*, 1906, p. 1827.

WARD-COUSINS. — A. Further series of 107 Cases of Enucleation of Enlarged Prostate. *The Lancet*, 10 août 1907. p. 379.

WILLIAN J. — The treatment before and after operation of 38 consecutive successful prostatectomies by freyer's method. *The Lancet*, le 26 octobre 1907, p. 1152.

Vu : le Président de la thèse
ALBARRAN

Vu le Doyen :
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

Imprimerie-Librairie A. MALOINE, 25-27, rue de l'École-de-Médecine, Paris